TRONCATRICE CIRCOLARE
MITRE-SAW
KREISSÄGE
SCIE A ONGLET
TRONZADORA
SERRA CIRCULAR

CE

CERTIFICATA
CERTIFIED
GEPRÜFT
CERTIFIE
CERTIFICADA
CERTIFICADA

art. XXX
art. XXX-ALU

ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
GEBRAUCHSANLEITUNGEN UND WARTUNG
MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANUTENCION
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

femi®

www.femi.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ CE
DEL COSTRUTTORE FEMI S.p.A.

Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Dichiara sotto la nostra esclusiva responsabilità che questa macchina è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine **98/37/CE** ed è identico, in quanto incluso nell' allegato IV della direttiva, al macchinario oggetto della certificazione CE di tipo (vedi etichetta riportata) rilasciata da ICE Istituto Certificazione Europea SpA, organismo notificato n. 0303. E' inoltre conforme alle disposizioni delle seguenti altre direttive: **2006/95/CE, 2004/108/CE.**

COMPLIANCE DECLARATION CE
OF THE BUILDER FEMI S.p.A.

Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Declare under our sole responsibility that the machine,to which this declaration relates, is in conformity with the regulations indicated in Machinery Directive **98/37/CE** and is identical, in that it is included in appendix IV of the directive, to the machinery concerning CE certification type (see relative label) issued by the ICE (Istituto Certificazione Europea SpA), Notified Body no. 0303. Furthermore it is also in conformity with the following standards: **2006/95/CE, 2004/108/CE.**

CE KONFORMITATS ERKLARUNG
DES HERSTELLER FEMI S.p.A.

Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung, dass diese Maschine den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie **98/37/EWG** entspricht, und, insofern eingeschlossen in Anhang IV der Richtlinie, identisch mit der maschinellen Ausrüstung ist, die Gegenstand der EG-Baumusterbescheinigung ist (siehe das abgebildete Etikett), die vom ICE (Istituto Certificazione Europea SpA, anerkannte Prüfstelle Nr. 0303) erlassen wurde. Sie entspricht ferner den Bestimmungen der folgenden weiteren Richtlinien: **2006/95/EWG, 2004/108/WG.**

DECLARATION DE CONFORMITE CE DU CONSTRUCTEUR
FEMI S.p.A.

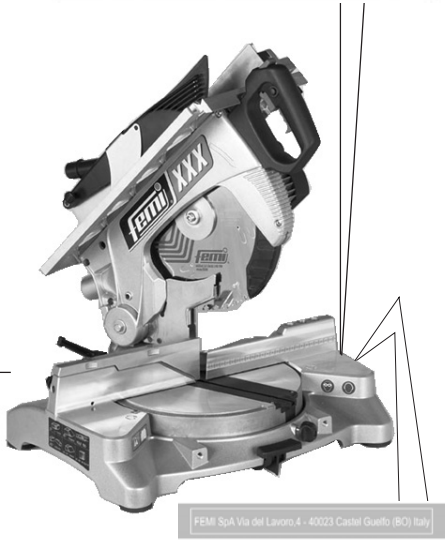
Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Déclare, sous sa propre responsabilité, que cette machine est conforme aux dispositions de la Directive Machines **98/37/CE** et est identique, car incluse dans l'annexe IV de la directive, à la machine objet de la certification CE de type (voir étiquette rapportée) remise par ICE Istituto Certificazione Europea SpA, organisme notifié n° 0303. En outre, elle est conforme aux dispositions des autres directives suivantes : **2006/95/CE, 2004/108/CE.**

DECLARATION DE CONFORMIDAD CE
DEL CONSTRUCTOR FEMI S.p.A.

Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Declara bajo su exclusiva responsabilidad que esta máquina cumple con lo dispuesto por la Directiva Máquinas **98/37/CE** y es idéntica, en cuanto máquina que figura en el anexo IV de la directiva, a la máquina objeto de la certificación CE de tipo (véase etiqueta ilustrada) otorgada por ICE Instituto de Certificación Europea SpA, organismo notificado nº 0303.
Asimismo, cumple también con lo dispuesto por las siguientes directivas: **2006/95/CE y 2004/108/CE.**

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE DO CONSTRUTTORE
FEMI S.p.A.

Via del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALIA
Tel. +39-0542-670160 - Fax +39-0542-670185 - http://www.femi.it
Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que esta máquina está em conformidade com as disposições da Directiva Máquinas **98/37/CE** e que é idêntica, porque contemplada no anexo IV da directiva, ao maquinário objecto da certificação CE de tipo (ver a etiqueta indicada) emitida por ICE Istituto Certificazione Europea SpA, organismo notificado nº 0303. Está também em conformidade com as disposições das seguintes directivas: **2006/95/CE, 2004/108/CE.**

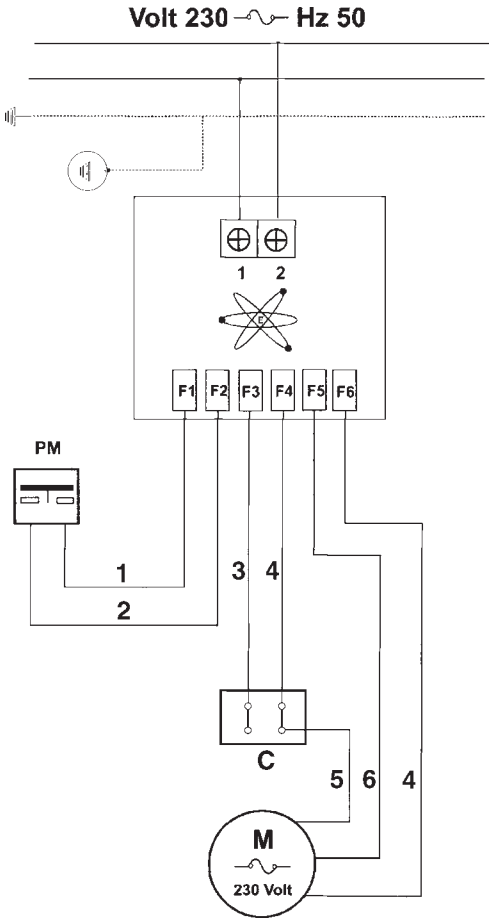


INGOMBRO PER ETICHETTA

FEMI S.P.A.
Il Direttore Generale
Maurizio Casanova

ITALIANO (IT) ..... 5 ÷ 10
ENGLISH (EN) ..... 11 ÷ 18
DEUTSCH (DE) ..... 19 ÷ 25
FRANCAIS (FR) ..... 26 ÷ 32
ESPANOL (ES) ..... 33 ÷ 39
PORTUGUÊS (PT) ..... 40 ÷ 46

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTRISCHER SCHALTPLAN - / SCHEME ELECTRIQUE / ESQUEMA ELECTRICO / ESQUEMA ELÉCTRICO



	I	GB	D	F	E	P
M	Motore	Motor	Motor	Moteur	Motor	Motor
C	Condensatore	Condensator	Kondensator	Condensateur	Condensador	Condensador
PM	Pulsante di marcia	Start switch	Handschalter	Bouton marche	Pulsador de marica	Botão de arranque
F..	Connettori Faston	Faston conne	Faston F-Verbindung	Connecteurs Faston	Conexiònes Faston	LigacaoFaston
E	Scheda elettronica	Electronic card	E-Karte	Carte electronique	Ficha electrònica	Placa electronica
1	Blu	Blue	Blau	Bleu	Azul	Azul
2	Marrone	Brown	Braun	Marron	Marron	Castanho
3	Giallo	Yellow	Gelb	Jaune	Amarillo	Amarelo
4	Nero	Black	Schwarz	Noir	Negro	Preto
5	Bianco	White	Weiss	Blanc	Blanco	Branco
6	Rosso	Red	Rot	Rouge	Rojo	Vermelho

INDICE

1 INTRODUZIONE ALL'USO 5

2 INSTALLAZIONE 7

3 REGOLAZIONI 8

4 UTILIZZAZIONE 8

5 ACCESSORI 10

6 MANUTENZIONE 10

7 GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI 11

1 INTRODUZIONE ALL'USO

Prima di iniziare le lavorazioni con la Vostra troncatrice, leggete attentamente questo manuale di istruzioni, allo scopo di conoscere la macchina ed i suoi impieghi, e le eventuali controindicazioni.
Conservate con cura questo manuale: esso fa parte integrante della macchina, e ad esso dovrete sempre riferirvi per eseguire al meglio e nelle massime condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte.
Il manuale và tenuto sempre insieme alla macchina, a portata di mano per potere essere consultato ogni volta si renda necessario.
Utilizzate la macchina solo ed esclusivamente per gli impieghi di seguito specificati, usandola come raccomandato in questo manuale, e non cercando in alcun modo di manometterla o forzarla, o di usarla per scopi non adatti.

1.1 COLLOCAZIONE IN CORRISPONDENZA DEI PUNTI D'USO

Non sottovalutate i richiami "ATTENZIONE" e "CAUTELA" riportati in questo manuale.
Al fine di attirare l'attenzione e dare messaggi di sicurezza le operazioni pericolose sono precedute da simboli e note che ne evidenziano la pericolosità e spiegano come comportarsi per evitare il pericolo.

Questi simboli e note sono di tre categorie identificati nelle parole:

ATTENZIONE: comportamenti rischiosi che potrebbero provocare gravi lesioni.

CAUTELA: comportamenti che potrebbero causare lesioni non gravi o danni alle cose.

NOTE: le note precedute da questo simbolo sono di carattere tecnico e facilitano le operazioni.

1.2 DIMENSIONI DI INGOMBRO

Lunghezza 640 mm-Larghezza 560 mm-Altezza 660 mm
Piano superiore ..... 430 x 300 mm *
* Dimensioni piano di lavoro ..... 410 x 280 mm
Sporgenza massima lama piano superiore ..... 55 mm.
Massa ..... kg 23,5

1.3 SICUREZZA E NORMATIVA

La macchina è progettata e costruita secondo le prescrizioni imposte dalle vigenti Direttive Comunitarie: **98/37/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE.**
La dichiarazione di conformità CE allegata, unita al marchio CE posto sul prodotto, costituisce elemento fondamentale e parte integrante della macchina: garantiscono la conformità del prodotto alle Direttive di sicurezza sopra citate.

1.4 TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

La troncatrice circolare è stata progettata e realizzata con l'impiego delle più avanzate tecnologie, ed è in grado di soddisfare tutte le esigenze di taglio di legno, alluminio e materie plastiche tipiche del professionista, dell'artigiano e dell'hobbista ai massimi livelli.

USO CONSENTITO
Essa puó tagliare:
- **LEGNO DURO E TENERO, NAZIONALE ED ESOTICO, LUNGO E TRAVERSO VENA**

e con adeguati adattamenti (lama specifica e morsetti):
- **MATERIE PLASTICHE**
- **ALLUMINIO E SUE LEGHE**

USO NON CONSENTITO
Non è adatta per il taglio di:
- **MATERIALI FERROSI, ACCIAI E GHISE E DI QUALSIASI ALTRO MATERIALE DIVERSO DA QUELLI SPECIFICATI NELL'USO CONSENTITO, ED IN PARTICOLARE DI SOSTANZE ALIMENTARI.**
- **SEGA CIRCOLARE SENZA PROTEZIONE LAMA.**

1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI

- Mantenete sempre pulita la zona di lavoro dai residui di lavorazione.
- Non usate la macchina in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.
- Non usatela all'aperto, quando le condizioni generali meteo ed ambiente non lo consentono (es. atmosfere esplosive, durante un temporale o precipitazioni).
- Vestitevi adeguatamente: evitate di indossare abiti con maniche larghe od oggetti, come sciarpe, catene o bracciali, che potrebbero essere agganciati dalle parti in movimento.
- Usate sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici conformi alle norme, guanti di dimensioni adatte a quelle della mano, cuffie o inserti auricolari e cuffie per il contenimento dei capelli, se necessario.
- Fate attenzione al cavo di alimentazione: non usatelo per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa, e salvaguardatelo da spigoli vivi, oli e zone con elevate temperature.
- Tenete lontano i bambini dall'utensile: non lasciate che si avvicinino e che vengano a contatto con esso.
- Quando si renda necessario usare prolungamenti del cavo di alimentazione, usate solo quelli di tipo,omologato.
- Salvaguardatevi dall'elettrificazione: evitate contatti con oggetti con messa a terra, come tubi, termosifoni e frigoriferi.

1.6 NORME DI SICUREZZA PER I RISCHI RESIDUI

- Non forzate inutilmente la macchina: una pressione di taglio eccessiva può provocare un rapido deterioramento della lama ed un peggioramento delle prestazioni della macchina in termini di finitura e di precisione di taglio.
- Nel taglio dell'alluminio e delle materie plastiche usate sempre gli appositi morsetti: i pezzi oggetto di taglio devono sempre essere tenuti fermamente nella morsa.
- Evitate partenze accidentali: non tenete premuto il pulsante di marcia mentre inserite la spina nella presa di corrente.
- Usate gli utensili raccomandati in questo manuale, se volete ottenere dalla vostra troncatrice le migliori prestazioni.
- Tenete sempre le mani lontane dalle zone di lavorazione mentre la macchina è in movimento; prima di eseguire qualsiasi operazione rilasciate il pulsante nell'impugnatura, spegnendo la macchina e facendola fermare.

1.7 INFORMAZIONI RELATIVE AL RUMORE

Funzionamento a vuoto
Livello equivalente di rumore ..... Leq = 75 dB(A)

Funzionamento a carico
Taglio di legno duro (acero) mm.50x80 traverso vena
Livello equivalente di rumore ..... Leq = 81,7 dB(A)
Taglio di un profilato di alluminio mm.40x40 spessore 2 mm.
Livello equivalente di rumore ..... Leq = 89,1 dB(A)
Livello sonoro medio ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Fattore di correzione ambientale ..... K = 3,9 dB(A)
Potenza acustica normalizzata ..... Lwa = 97,4 dB(A)

Le prove sono state effettuate con lama Z=48 per il taglio del legno e con lama speciale Z=96 per il taglio dell'alluminio, sempre con macchina in appoggio sul banco di lavoro.
Il valore medio quadratico ponderato, in frequenza, dell'accelerazione mano-braccio non supera 2.5m/s².

NOTE: Le rilevazioni sono state eseguite secondo le Norme UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 e CEE 89/392.
Per il taglio dell'alluminio è indispensabile l'uso dei mezzi personali di protezione dell'udito, come cuffie o inserti auricolari.
L'uso di tali mezzi è consigliato per tutti gli altri impieghi.

1.8 INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Le recenti Normative Europee sulla sicurezza, ed in particolare la **Direttiva CEE 89/336**, prescrivono che tutte le apparecchiature siano dotate di dispositivi di schermatura per i radiodisturbi sia da che verso l'ambiente esterno.
Questa macchina è conforme alle prescrizioni.
Le prove sono state eseguite secondo le Norme EN 55011, EN 50081-1.

1.9 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (Fig.1)

La troncatrice circolare è composta da tre parti fondamentali: il corpo centrale , comprendente il motore **6**, che è collegato alla base **3** tramite lo snodo **4** ed il supporto girevole **5**, ed il gruppo di lavoro superiore, comprendente il piano di lavoro **15**, la squadra di appoggio **17** e la protezione mobile della lama **16**.
La base **3** viene impiegata come appoggio quando si devono eseguire operazioni di troncatura ed intestatura nelle diverse angolazioni disponibili; il piano superiore viene impiegato come appoggio quando di devono rifilare o sezionare tavole di legno di grandi dimensioni, ed in particolare nel taglio del legno lungo vena.

Legenda Fig. 1

1 - Impugnatura di comando
2 - Interruttore di marcia
3 - Base
4 - Snodo corpo/base
5 - Supporto girevole
6 - Motore
7 - Lama
8 - Leva sblocco graduazione
9 - Pulsante di sblocco discesa corpo
10 - Protezione fissa lama
11 - Protezione mobile lama
12 - Aste fermo barra
13 - Collettore scarico polvere
14 - Pulsante rilascio interruttore
15 - Piano di lavoro superiore
16 - Protezione mobile superiore
17 - Squadra di appoggio
18 - Piedi di appoggio
19 - Perno di blocco (Fig. 4)
20 - Appoggio angolare a 90°
21 - Pulsante blocco interruttore

A - Targa marchio / Targa CE
B - Targa antinfortunistica
C - Targa caratteristiche

2 INSTALLAZIONE

2.1 RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Rimuovete la scatola che protegge la macchina durante il trasporto, avendo cura di mantenerla intatta, nel caso dobbiate spostare la troncatrice per lunghi tragitti o immagazzinarla per lunghi periodi.

2.2 MOVIMENTAZIONE

Date le dimensioni ridotte ed il peso contenuto, la troncatrice può essere comodamente movimentata anche da una sola persona, azionando l'apposito blocco per il trasporto tramite lo spinotto **19** e sollevando la macchina dall'impugnatura di comando **1**.

2.3 TRASPORTO

Nel caso si renda necessario trasportare la macchina, rimettetela nella scatola originale nella quale era contenuta al momento dell'acquisto, facendo attenzione ad inserirla nella giusta posizione rispetto alle frecce presenti sull'imballo.
Prestate molta attenzione agli ideogrammi stampati sulla scatola, che forniscono le indicazioni di pallettizzazione e sovrapposizione di più scatole.
Per quanto possibile, è buona norma fissare il carico con corde o cinghie di sicurezza, per evitare spostamenti e cadute del carico durante il trasporto.

2.4 POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO (Fig.2-3)

Posizionate la macchina su un banco oppure su un basamento/ piedistallo sufficientemente piano, in modo da avere la migliore stabilità possibile.
Per un eventuale fissaggio a banco sono necessari gli appositi accessori da applicare ai piedi di appoggio disponibili come optional.
Per eseguire le lavorazioni tenendo conto dei criteri ergonomici, l'altezza ideale del banco o del basamento deve essere quella che vi consente di posizionare il piano della base, oppure il piano di lavoro superiore, tra i 90 ed i 95 cm. da terra **(vedi Fig. 2)**.
Il posizionamento della macchina sul posto di lavoro deve essere eseguito in modo da avere almeno 80 cm di spazio circostante, in tutte le direzioni, intorno alla macchina, per potere effettuare con assoluta sicurezza e spazio di manovra sufficiente la pulizia, la manutenzione e le regolazioni necessarie **(vedi Fig. 3)**.

CAUTELA: Abbiate cura di posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguata sia come condizioni ambientali che come luminosità: ricordate sempre che le condizioni generali dell'ambiente di lavoro sono fondamentali nella prevenzione degli infortuni.

2.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Controllate che l'impianto rete sul quale inserite la macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti, e che la presa di corrente sia in buono stato.
Si ricorda all'utilizzatore che a monte dell'impianto rete deve essere presente una protezione magnetotermica atta a salvaguardare tutti i conduttori dai corto circuiti e dai sovraccarichi.
Tale protezione dovrà essere scelta anche in base alle caratteristiche elettriche della macchina riportate sul motore.

NOTE: L'impianto elettrico della vostra troncatrice è dotato di relè di minima tensione, che apre automaticamente il circuito quando la tensione scende sotto un limite minimo stabilito, e che impedisce il ripristino automatico della condizione di funzionamento quando la tensione ritorna ai livelli nominali previsti.
Se la macchina subisce un arresto involontario non allarmatevi, ma controllate se effettivamente sia venuta a mancare la tensione nell'impianto di rete.

3 REGOLAZIONI

ATTENZIONE: Tutte le operazioni di regolazione illustrate nei paragrafi seguenti devono essere effettuate con motore della macchina spento.

3.1 REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-ROTAZIONE TESTA (Fig.4)

La troncatrice è in grado di effettuare tagli orientati sia verso destra che verso sinistra.
Le posizioni fisse già tarate sono: 15°, 22°30', 30°, 45° e 50°.
Per ottenere queste posizioni, allentate il volantino **23**, sbloccate la testa della macchina, spingendo verso il basso la leva **24**, e fate ruotare il supporto girevole tramite l'impugnatura **1**.
La testa si arresterà automaticamente quando di volta in volta l'indice **25** si troverà allineato alla corrispondente posizione scelta sulla targa graduata.
Per tutte le posizioni intermedie, una volta allineato l'indice con la posizione sulla targa, bloccate il supporto girevole tramite il volantino **23**.

3.2 REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-INCLINAZIONE TESTA (Fig.5)

La testa della macchina può inclinarsi fino ad un massimo di 45° verso sinistra.
Sbloccate la manopola **26** nella parte posteriore della macchina, ed inclinate la testa fino all'arresto sul fermo a 45° già tarato al momento del collaudo.
Per tutte le altre posizioni intermedie, fate coincidere l'indice **27** posto sulla parte posteriore della testa con la corrispondente posizione impressa sulla scala graduata **28** dello snodo.

ATTENZIONE: Nel taglio a doppia inclinazione (rotazione più inclinazione testa) tenere il pezzo saldo alla macchina con la mano destra e guidare la discesa della testa con la mano sinistra (Fig. 17).

3.3 REGOLAZIONE/MONTAGGIO DEL FERMO BARRA (Fig.6)

Se dovete effettuare più tagli di pezzi tutti della stessa lunghezza, usate l'arresto barra in dotazione, evitando così di rifare tutte le volte la stessa misura.
Avvitate l'asta **29** nel foro della base e bloccatela con il grano **30**; allentate il volantino **31** e posizionate il fermo **32** alla distanza necessaria dalla lama; ribloccate il volantino **31**.

3.4 REGOLAZIONE ALTEZZA PIANO SUPERIORE (Fig.7)

SOLO PER SEGA CIRCOLARE

ATTENZIONE: Lavorando sul piano superiore, è necessario montare il carter di protezione inferiore in dotazione.

Per montare il carter, con la testa sollevata, inseritelo sugli appoggi angolari **33** della base, dopo di che abbassate di nuovo la testa e bloccate il corpo in questa posizione tramite il perno di bloccaggio **19**. Per regolare l'altezza del piano superiore, in modo da effettuare il taglio dello spessore desiderato, eseguite le seguenti operazioni:
- allentate i due volantini **34**;
- avvicinate la squadra di appoggio **17** alla lama;
- abbassate o alzate il piano, tramite il pomello fino all'altezza di taglio desiderata;
- bloccate i due volantini **34**.

3.5 REGOLAZIONE DELLA SQUADRA DI APPOGGIO (Fig.8)

SOLO PER SEGA CIRCOLARE
Potete avvicinare o allontanare la squadra di appoggio **17** dalla lama, in modo da eseguire il taglio di tavole di misura prestabilita.
Allentate il volantino **36**, e fate scorrere la squadra **17**, facendo coincidere l'indice **37** sul supporto con la rispettiva posizione sulla scala graduata ricavata nel piano di lavoro, posizione che corrisponde alla effettiva distanza dell'appoggio della squadra con la mezzeria della lama.

3.6 REGOLAZIONE CUNEO

Perchè il cuneo divisore sia nella posizione corretta, tenerlo ad una distanza tra i 3 mm e gli 8 mm dal dente della lama. Nel caso non fosse così, agire sulla vite di fissaggio al braccio e portarlo alla distanza descritta in precedenza **(Fig. 16)**.

4 UTILIZZAZIONE

Una volta eseguite tutte le procedure e le operazioni fin qui descritte, potete iniziare le lavorazioni.

ATTENZIONE: Tenete sempre le mani lontane dalla zona di taglio e non cercate in alcun modo di raggiungerla durante le operazioni.

4.1 USO COME TRONCATRICE (taglio sul piano inferiore) (Fig. 9)

- Sbloccate la testa, svitando il perno di blocco **19**.
- Sollevate la testa della macchina fino alla massima escursione.
- Assicurate saldamente il pezzo da tagliare contro gli appoggi angolari **33** della base, con la mano sinistra, in modo che non possa muoversi durante il taglio.
- Ponete la mano destra sull'impugnatura **1**, e premete il pulsante **9** in modo da sbloccare il movimento della testa.
- Azionate il motore, premendo prima il pulsante di rilascio **14**, poi il pulsante di marcia **2** sull'impugnatura.
- Fate scendere la testa, e mettete gradualmente a contatto la lama con il pezzo da tagliare.
- Eseguite il taglio completo del pezzo, e riportate la testa nella posizione originale.
  Spegnete il motore, rilasciando il pulsante **2**.

4.2 USO COME SEGA CIRCOLARE (taglio sul piano superiore) (Fig. 10)

ATTENZIONE: Lavorando sul piano superiore, è necessario montare il carter di protezione inferiore in dotazione.

ATTENZIONE: La macchina è dotata di spintore di dimensioni e forma conformi a quelle prescritte dalle norme di sicurezza (Fig. 15). Quando la macchina viene usata come SEGA CIRCOLARE (utilizzando per le lavorazioni il piano di lavoro superiore ...) tale accessorio deve essere OBBLIGATORIAMENTE utilizzato. Lo spintore va impugnato nella parte A, mentre la parte B, dotata di diversi gradini per l'adattamento a spessori differenti, deve essere posta a contatto con il pezzo da tagliare come mostrato in figura. Tramite lo spintore è possibile spingere il pezzo da tagliare, guidandolo contemporaneamente tramite l'appoggio sulla squadra C, e mantenendo sempre le mani distanti dalla zona di taglio della lama.

- Con motore spento, bloccate la testa della macchina in posizione abbassata, tramite il perno di blocco **19**.
- Regolate l'altezza del piano superiore in base all'altezza di taglio voluta e la squadra di appoggio come descritto al paragrafo "REGOLAZIONI".
- Controllate il corretto funzionamento della protezione mobile superiore: dopo averla alzata leggermente, deve ritornare nella posizione originale, coprendo completamente la lama.
- Azionate il motore come descritto al punto 4.1, e bloccate l'interruttore nella posizione di chiuso, premendo il pulsante di blocco **21** situato nella zona inferiore dell'impugnatura.
- Posizionate la tavola da sezionare sul piano, appoggiandola lateralmente sulla squadra, e fate avanzare il pezzo da tagliare in modo regolare e senza forzature verso la lama.

CAUTELA: Il pezzo da tagliare deve sempre essere tenuto saldamente, avendo l'accortezza di impugnarlo lontano dalla linea di taglio della lama.

- Per fermare la macchina, premete l'interruttore di marcia **2**, che sblocca automaticamente il pulsante di blocco **21**.

4.3 MONTAGGIO E/O SOSTITUZIONE DELLA LAMA (Fig. 11)

ATTENZIONE: Effettuate queste operazioni solamente dopo avere fermato il motore della macchina rilasciando il pulsante di marcia 2 dell'interruttore.

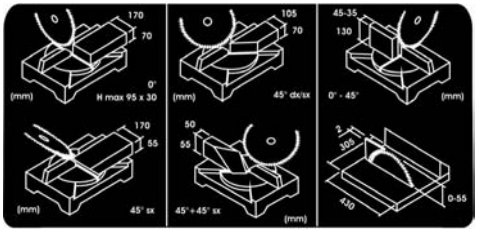
- Sbloccate la protezione mobile **11**, premendo il nottolino **37** e contemporaneamente sollevando la protezione, in modo da scoprire la lama e sollevate il piano fino alla sua massima altezza.
- Prendete le due chiavi esagonali mm 6 in dotazione: inseritene una nel terminale **38** dell'albero motore, l'altra nella vite di fissaggio della lama **39**; a questo punto svitate la vite,tenendo presente che la filettatura della vite è sinistrorsa.
- Togliete la flangia esterna **40**, smontate la lama sfilandola dalla parte inferiore della testa, e montate la lama nuova.
- Assicuratevi, mediante controllo a vista, di montare la lama con la dentatura orientata nella direzione evidenziata dalla freccia posta sulla stessa.
- A questo punto, rimontate la flangia esterna **40**, riavvitate la vite **39** e serratela con forza mediante le chiavi esagonali in dotazione, abbassate il piano.

ATTENZIONE: La protezione mobile 11 ritornerà nella corretta posizione automaticamente alla prima discesa della testa della macchina, senza bisogno di riposizionare il nottolino.

ATTENZIONE: Non montate mai lame che alla vista risultino incrinate. Montate esclusivamente lame a norma EN 847-1.

4.4 CAPACITA' DI TAGLIO (Fig. 9)

Le tabelle di seguito riportate specificano le capacità di taglio a 0° e 45° ottenibili nelle normali condizioni di utilizzo descritte in questo manuale.



4.5 BASE DI APPOGGIO SUPPLEMENTARE

Per aumentare la superficie di appoggio del pezzo nella base, la vostra troncatrice è dotata di appoggio supplementare. Con essa si riescono a compiere tutti i tipi di taglio con la testa veriticale (ES. 90°, 45° DX-SX, ecc.). Per tutte le lavorazioni con testa inclinata è necessario allentare il pomello e sfilare la base di appoggio supplementare. Una volta terminati i tagli con la testa inclinata si consiglia di inserire nuovamente la base di appoggio supplementare negli appositi fori e di stringere il pomello per fissarla.

5 ACCESSORI

5.1 SCELTA DELLA LAMA

La troncatrice e' dotata di serie di lama al WIDIA (diametro 305 x foro 30 x spessore 2,5 mm).
Sono disponibili le seguenti lame:

Lama D.305 mm. 24÷48 Denti	Per legno nazionale ed esotico di varie durezze
Lama D.305 mm. 72 Denti	Per truciolari laminati fino a spessore 30 mm
Lama D.305 mm. 96 Denti	Per cornici
Lama D.305 mm. 96 Denti per alluminio	Per alluminio e materie plastiche

5.2 MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEL MORSETTO VERTICALE (Fig. 13) (OPTIONAL)

CAUTELA: Quando dovete tagliare barre o pezzi di alluminio o di plastica, si consiglia di utilizzare il morsetto per assicurare il pezzo agli appoggi angolari, evitando così che si muova durante il taglio causando inceppamenti che potrebbero danneggiare il pezzo stesso e la lama.

- Inserire il perno **49** nell'apposito foro **50** e bloccarlo con il pomello **51.**
- Inserire il morsetto **52** sul perno **49** e bloccarlo all'altezza desiderata con il pomello **54.**
- Bloccare il pezzo da tagliare andando ad avvitare il pomello superiore **53.**

5.3 ASPIRAZIONE DELLE POLVERI (Fig.14) (OPTIONAL)

La troncatrice e' predisposta per il collegamento con un aspiratore, o per il montaggio del sacchetto raccogli polvere, tramite il collettore di scarico **13**.
Il tubo dell'aspiratore o la manichetta del sacchetto devono essere fissati al collettore tramite una fascetta.
Vi raccomandiamo di svuotare periodicamente il sacchetto o il contenitore dell'aspiratore, e di pulire il filtro.
La velocità di uscita dell'aria creata dall'aspiratore deve essere almeno di 100 Nm^3/h.
Aspiratori capaci di creare queste depressioni sono ad esempio quelli di tipo "bidone".

6 MANUTENZIONE

6.1 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Le normali operazioni di manutenzione ordinaria, effettuabili anche da personale non specializzato, sono tutte descritte nei paragrafi precedenti e nel presente.

1. La troncatrice non ha bisogno di alcuna lubrificazione, in quanto il taglio deve essere sempre effettuato a secco (compreso quello dell'alluminio e delle leghe leggere); tutti gli organi rotanti della macchina sono autolubrificati.
2. Durante le operazioni di manutenzione, indossate per quanto possibile i mezzi personali di protezione (occhiali antinfortunistici e guanti)
3. Rimuovete i trucioli residui di lavorazione ogni qualvolta si renda necessario, intervenendo nella zona di taglio e sui piani di appoggio.
   E' consigliato l'uso di un aspiratore o di un pennello.

ATTENZIONE: Non usate getti di aria compressa !!!

4. Verificate periodicamente le condizioni della lama: se doveste riscontrare difficoltà nel taglio, fatela affilare da personale specializzato, oppure sostituitela, se dovesse presentarsene la necessita'.
5. Verificare periodicamente che l' arresto della lama avvenga entro 10 secondi dal rilascio del pulsante e che la molla del braccio permetta al braccio di risalire fino al fermo meccanico in un tempo non superiore ai 2 secondi se questo non avviene fate controllare la vostra troncatrice da personale autorizzato.

6.2 ASSISTENZA

Nel caso sia necessario l'intervento di personale specializzato per operazioni di manutenzione straordinaria, oppure nel caso di riparazioni, sia in regime di garanzia che successivamente, rivolgetevi sempre ad un centro di assistenza autorizzato, oppure direttamente alla fabbrica, se nella vostra zona non e' presente il centro di assistenza.

6.3 SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO

Quando si rende necessario, alla fine del normale ciclo di funzionamento, rottamare la macchina, essa dovrà essere conferita ad un Centro di raccolta e smaltimento dei rifiuti autorizzato al fine di rispettare le Norme per l'igiene e la salvaguardia dell'ambiente.

2002/96/EC

Anche l'imballaggio va smaltito secondo le normative vigenti, conferendolo a soggetti autorizzati alla raccolta ed allo smaltimento o al recupero.

Rivolgetevi quindi al CONSORZIO DEGLI OLI USATI PIU' VICINO.

7 GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO SUGGERITO
Il motore non funziona	Motore, cavo rete o spina difettosi. Fusibili bruciati.	Fate controllare la macchina da personale specializzato. Non cercate di riparare da soli il motore: potrebbe essere pericoloso. Controllate i fusibili e sostituiteli se necessario.
Il motore parte lentamente o non raggiunge la velocità di funzionamento.	Bassa tensione di alimentazione. Avvolgimenti danneggiati. Condensatore bruciato.	Richiedete un controllo della tensione disponibile da parte dell'Ente erogatore. Fate controllare il motore della macchina da personale specializzato. Fate sostituire il condensatore da personale specializzato.
Eccessivo rumore del motore.	Avvolgimenti danneggiati. Motore difettoso.	Fate controllare il motore da personale specializzato.
Il motore non sviluppa la piena potenza.	Circuiti dell'impianto rete sovraccaricati da luci, servizi o altri motori.	Non utilizzate servizi o altri motori sullo stesso circuito al quale collegate la macchina.
Il motore tende a surriscaldare.	Il motore è sovraccaricato. Raffreddamento del motore non adeguato.	Evitare di sovraccaricare il motore durante l'operazione di taglio. Rimuovere la polvere dal motore per ottenere il corretto flusso dell'aria di refrigerazione.
Riduzione della capacità di taglio.	La lama è stata affilata molte volte e si è ridotta di diametro.	Intervenite sulla regolazione del fine corsa della discesa della testa.
La finitura del taglio risulta grezza o ondulata.	La lama è consumata oppure non ha la dentatura adatta allo spessore del materiale che state tagliando.	Fate affilare la lama da un centro di affilatura specializzato. Controllate se la dentatura che state usando è giusta nel paragrafo "SCELTA DELLA LAMA".
Scheggiatura del pezzo tagliato.	La dentatura della lama non è adatta al pezzo che state tagliando.	Controllate qual'è la giusta dentatura da utilizzare nel paragrafo "SCELTA DELLA LAMA".

EN

INDEX

1 INTRODUCTION TO USE 12

2 INSTALLATION 13

3 ADJUSTMENT 15

4 USE 15

5 ACCESSORIES 17

6 MAINTENANCE 17

7 TROUBLESHOOTING 18

1 INTRODUCTION TO USE

Before using your mitre-saw, please read this instruction manual very carefully in order to become familiar with the machine and its recommended use.
Do not lose this manual as it is an essential part of the machine itself. We recommend you always refer to it in order to operate the machine in the best and safest way possible.
Keep the manual with the machine and handy at all times to be consulted whenever necessary.
Use the machine exclusively for the uses specified below, follow manual instructions carefully and never try to force or to tamper with it, or to use it inappropriately.

1.1 SAFETY INFORMATION AND NOTES

Do not underestimate the symbols “HAZARD” and “CAUTION” in this manual.
Symbols and notes precede all hazardous operations both to give safety messages and to draw the users’ attention to danger and also to outline the appropriate behaviour to adopt to avoid such events.
The three symbols used and relative wording are the following:

HAZARD: high risk behaviour which could be severely harmful.

CAUTION: behaviour which could be moderately harmful or damage objects.

NOTE: the notes preceded by this symbol are of a technical nature and simplify use.

1.2 OVERALL DIMENSIONS

Lenght 640 mm-Width 560 mm-Height 660 mm
Upper work surface ..... 430 x 300 mm *
* Dimension work surface ..... 410 x 280 mm
Upper work surface max protrusion of blade ..... 55 mm.
Bulk ..... kg 23.5

1.3 SAFETY AND RULES

The machine was designed and built according to the Community Directives in force: **98/37/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE.**
The enclosed CE Declaration of conformity, togheter with the CE mark on product, essentially comprise and are an integral part of the machine: both guarantee product conformity with the aforesaid safety Directives.

1.4 RECOMMENDED AND NOT RACCOMENDED USE

The most advanced technologies have been used to design and manufacture the mitre-saw. It is suitable to cut wood, aluminium and plastics used by professionals, craftsmen and expert hobbyists alike.

SUITABLE USE
To cut:
- **HARD AND SOFT, DOMESTIC AND EXOTIC WOOD BOTH LONGITUDINALLY AND TRANSVERSALLY**

and with appropriate adjustments (specific blade and clamps):
- **PLASTICS**
- **ALUMINIUM AND ALUMINIUM ALLOYS**

UNSUITABLE USE
Do not cut:
- **FERROUS MATERIALS, STEEL AND CAST IRON OR ANY OTHER MATERIAL NOT MENTIONED ABOVE AND IN PARTICULAR FOODSTUFFS.**
- **CIRCULAR SAW WITHOUT PROTECTION.**

1.5 STANDARD SAFETY PROCEDURE

- Remove all cuttings from the work surface ensuring it is completely clean.
- Use the machine in dry areas and away from inflammable substances or gas.
- Do not use the machine outdoors in adverse weather or environmental conditions (explosive atmospheres, storms or rain).
- Wear appropriate clothing: do not wear loose-sleeved garments or objects such as scarves, chains or bracelets which may get caught in machine's moving parts.
- Always use personal protective gear: standard accident-prevention goggles, well-fitting gloves, earphones or earplugs and headgear to cover hair if necessary.
- Handle the power supply cable with care: do not use it to lift the machine or to pull the plug out of the socket. Keep it away from cutting edges, oily patches and high temperatures.
- Keep the machine out of reach of children: do not allow them to approach or touch the machine.
- When in need, only use approved power supply cable extensions.
- Beware of electrification: avoid all contact with earthed objects such as pipes, radiators and refrigerators.

1.6 SAFETY PROCEDURE FOR FURTHER RISKS

- Do not force the machine unnecessarily: excessive cutting pressure may lead to rapid deterioration of the blade and a decrease in performance in terms of finish and cutting precision.
- When cutting aluminium and plastics always use the appropriate clamps: all workpieces must be clamped down firmly.
- Avoid accidental starts: do not press the start button while inserting the plug into the socket.
- Always use the tools recommended in this manual to obtain the best results from your cutting-off machine.
- Always keep hands away from the work area when the machine is running; before performing tasks of any kind release the main switch button located on the handgrip, thus disconnecting the machine.
- Always keep hands away from the work area when the machine is running; before performing tasks of any kind release the main switch button located on the handgrip, thus disconnecting the machine.

1.7 NOISE CONDITIONS

Idling
Equivalent sound level ..... Leq = 75 dB(A)

Running with full load
Transverse cutting of hard wood (maple wood) mm.50x80
Equivalent sound level ..... Leq = 81,7 dB(A)
Cutting of section aluminium 40x40 mm. thickness 2 mm.
Equivalent sound level ..... Leq = 89,1 dB(A)
Average sound level ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Environmental correction factor ..... K = 3,9 dB(A)
Normalized sound power ..... Lwa = 97,4 dB(A)

These tests were performed with a standard blade Z=48 to cut wood and with a special blade Z=96 to cut aluminium, always with the machine positioned on the work bench.
The frequency root mean RMS weighed for hand-arm acceleration does not exceed 2.5m/s².

NOTE: Measurements were obtained in compliance with UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 and ECC 89/392 rules.
When cutting aluminium the use of protective earphones or ear plugs is absolutely necessary. The use of this gear is also recommended for all other uses.

1.8 INFORMATION ABOUT THE ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

The European regulations on safety and, in particular, the EEC Directive 89/336 contemplate that all the equipment be equipped with shielding devices against radio interferences both from and towards the outside.
This machine is safe and in compliance with above regulations.
Tests were carried out according to EN 55011, EN 50081-1 regulations.

EN

1.9 MACHINE DESCRIPTION (Fig.1)

The mitre-saw machine consists of three basic parts : the machine body complete with motor **6** which is integrated into lower part **3** by means of the joint **4** and the swivel support **5**, and the upper work unit consisting of the work table **15**, the rest square **17** and the movable blade cover **16**.
The base **3** is used as rest when cutting and butting operations have to be carried out in the different available angles; the upper table is used as rest when trimming or sectioning wood tables of huge dimensions and, in particular, when cutting wood along grain.

Legend Fig. 1

1 - Control handgrip
2 - Main switch start button
3 - Base
4 - Body/base swivel joint
5 - Rotating bearing
6 - Motor
7 - Blade
8 - Lever to unblock graduation
9 - Button to unblock body descent
10 - Permanent blade shield
11 - Movable blade shield
12 - Bar clamp shaft
13 - Dust exhaust manifold
14 - Main switch release device
15 - Upper work surface
16 - Movable upper safety guard
17 - Bearing bracket
18 - Support feet
19 - Transport locking pin
20 - Angle rest at 90°
21 - Main switch locking device

A-Trademark plate / CE plate
B-Accident-prevention plate
C- Specification plate

2 INSTALLATION

2.1 REMOVAL OF PACKAGING

Remove the box used to protect the machine during transportion and keep it intact for future transportation and storage.

2.2 HANDLING

This mitre-saw is small and light and, therefore, can be easily handled by one person alone by locking the transportation block by means of the pin **19** and by lifting the machine by means of the control handgrip **1**.

2.3 TRANSPORTATION

To transport the machine, place it in the box it was in when purchased. Ensure it is placed in the correct position indicated by the arrows on the packaging.
Pay careful attention to the ideograms printed on the box as they provide all necessary information for palletization and stacking of boxes.
Tying the load down with ropes or safety belts is recommended during transportation to stop the load from sliding or falling.

2.4 POSITION/WORK STATION (Fig. 2-3)

Place the machine on a work bench or on a sufficiently flat base/ pedestal to ensure the best possible stability. Should you wish to attach the machine to a workbench, you will need the relative accessories which must be applied to the support feet. These are available as an optional.
Bearing in mind ergonomic criteria, the ideal height of the bench or of the base should be such that the base surface or the upper work surface is between 90 and 95 cm. from the ground **(see Fig.2)**.
Always ensure that there is at least 80 cm. of manoeuvring space in all directions around the machine in order to perform all necessary cleaning, maintenance and adjustment operations safely with a sufficient amount of space available **(see Fig. 3)**.

CAUTION; Ensure the machine is placed in a suitable position both in terms of environmental conditions and lighting.
Always bear in mind that general environmental conditions are of fundamental importance to prevent accidents.

2.5 ELECTRICAL CONNECTIONS

Check that the electrical system to which the machine is connected is earthed in compliance with current safety regulations and that the current socket is in perfect condition.
The electrical system must be fitted with a magnetothermal protective device to safeguard all conductors from short circuits and overload.
The selection of this device should be in line with the following electrical specifications stated on the motor.

NOTE: Your mitre-saw's electrical system is equipped with an undervoltage relay which automatically opens the circuit when the voltage falls below a minimum pre-established limit and which prevents the self-reset of machine functions when voltage returns to normal levels. If the machine stops involutarily, do not be allarmed. Make sure that there has not been a voltage failure in the electrical system.

3 ADJUSTING (Fig. 4-5-6-7-8)

HAZARD: All the adjustment procedures illustrated below must be performed when the machine's engine is off.

3.1 ADJUSTMENT OF CUTTING ANGLE-HEAD ROTATION (Fig. 4)

This mitre-saw can cut both to the left and to the right.
The pre-set positions are: 15° - 22°30' - 30° - 45° and 50°.
To position the machine as above, loosen the handwheel **23**, release the machine head by pushing the lever **24** downwards and rotate the rotary support by using the handgrip **1**.
The head will automatically stop each time the index **25** is in alignment with the corresponding position indicated on the graduated plate.
For all intermediate positions, once the the index is in alignment with the position on the plate, block the rotating bearing by means of the handwheel **23**.

3.2 ADJUSTMENT OF CUTTING ANGLE - HEAD ANGLE (Fig. 5)

The machine head can be tilted to a maximum of 45° to the left.
Release the knob **26** at the rear of the machine and tilt the head until it comes into contact with the clamp at 45° (calibrated upon inspection).
For all other intermediate positions, align index **27** on the rear of the head with the corresponding position marked on the graduated scale **28** of the swivel joint.

HAZARD:
During double angle cutting (rotation plus head tilting) hold the work piece securely to the machine using the right hand and guide the lowering of the head with the left hand (Fig. 17).

3.3 ADJUSTMENT/INSTALLATION OF BAR CLAMP (Fig. 6)

To cut work pieces of the same length, use the bar clamp supplied in order to avoid repeating the same measuring procedure more than once.
Screw the bar **29** into the hole in the base and block it with the dowel **30**: loosen the handwheel **31** and position the clamp **32** at the appropriate distance from the blade; then tighten the handwheel **31**.

3.4 ADJUSTMENT HEIGHT OF UPPER WORK SURFACE (Fi.g 7)

JUST FOR CIRCULAR SAW

HAZARD: When working on the upper surface, it is absolutely necessary to install the lower safety guard supplied.

To install the safety guard with the head uplifted, place it on the angular bearings **33** of the base. Then lower the head and block the body in this position by means of the block pin **19**.
To adjust the height of the upper work surface to obtain desired cutting widths, follow the instructions below:
- loosen the two handwheels **34**;
- move the bearing bracket **17** toward the blade;
- raise or lower the table using the relative knob until the desired cutting height is reached;
- tighten the two handwheels **34**;

3.5 ADJUSTMENT OF BEARING BRACKET (Fig. 8)

JUST FOR CIRCULAR SAW
Loosen the handwheels **36** and slide the bracket **17**, aligning the index **37** on the bearing with its corresponding position on the graduated scale on the work surface.
This position corresponds to the actual distance of the bearing bracket rest from the centre line of the blade.

3.6 WEDGE REGULATION

To ensure the dividing wedge is in the correct position, keep it at a distance of between 3mm - 8mm from the tooth of the blade. Should this not be the case, loosen the screw which holds it attached to the arm and move it to the aforementioned distance **(Fig. 16).**

4 USE

After having performed all the above procedures and operations, you may begin cutting.

HAZARD: Always keep hands away from the cutting area and do not try to approach it when the machine is running.

4.1 USE AS A CUTTING-OFF MACHINE (cutting on the lower work surface) (Fig. 9)

- Release the head, by unscrew the block pin **19**.
- Raise the machine head as far as possible.
- Secure the workpiece firmly against the angular bearings **33** of the base with your left hand, thus ensuring absolute immobility during cutting.
- Put your right hand on the handgrip **1** and press the button **9** in order to release the head.
- Actuate the motor by pressing first the main switch release device **14** and then the main switch start button **2** on the handgrip.
- Lower the head and gradually bring the blade into contact with the workpiece.
- Complete cutting and raise the head to its original position.
- Turn off the motor by release the main switch button **2**.

4.2 USE AS A CIRCULAR SAW (cutting on the upper work surface) (Fig. 10)

HAZARD: When working on the upper surface, it is absolutely necessary to install the lower safety guard supplied.

HAZARD: The machine is equipped with a pusher the dimensions and shape of which are in compliance with the Safety Standards (Fig. 15). When the machine is used as DISK SAW (thus using the upper table for the machining operations), such fitting MUST absolutely be used.
Hold pusher from side A while side B, equipped with different steps to match different thickness sizes, must be put in contact with the piece to be cut as shown in the figure. The piece to be cut can be pushed by means of the pusher which simultaneously drives and rest it on square C thus enabling to keep hands away from the blade cutting area.

- When the motor is off, lower the machine head and block it by means of the block pin **19**.
- Adjust the height of the upper work surface according to the cutting height desired and adjust the bearing bracket as described in the paragraph "ADJUSTMENTS".
- Check that the removable upper shield is not faulty: after having lifted it slightly, it must return to its orginal position, covering the blade completely.
- Start the motor as described at point 4.1, and lock the main switch in "ON" position by means of the locking device **21** in the lower zone of the handgrip.
- Place the workpiece to be cut on the work surface, placing it laterally against the bracket and then move the workpiece slowly and gradually towards the blade.

CAUTION; The workpiece must always be held firmly, paying attention not to hold it near the cutting area.

- To turn off the machine, push the start button **2** of the main switch, automatically release the locking device **21**.

4.3 INSTALLATION AND/OR REPLACEMENT OF THE BLADE (Fig. 11)

HAZARD: This procedure must be carried out only after having turned off the machine's motor by by release the main switch button 2.

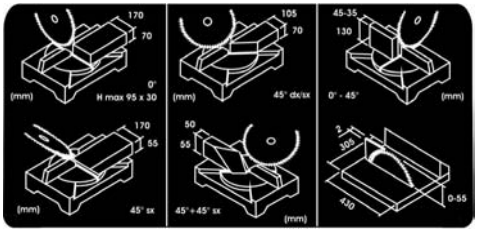
- Release the movable shield **11** by pressing the pawl **37** and simultaneously raising the shield so as to uncover the blade, then lift the table up to its maximum height.
- Use the two Allen wrenches supplied: insert the one for 6 mm. socket-head screws in the terminal **38** of the driving shaft and the one for 6 mm. socket-head screws in the blade's fixing screw **39**; then loosen the screw, taking in mind that the screw thread is left-handed.
- Remove the external flange **40**, remove the blade by sliding it out from the lower part of the head and install a new blade.
- Ensure that the blade's teeth are oriented in the direction of the arrow on the blade itself.
- Then, remount the outer flange **40**, tighten the screw **39** firmly, using the Allen wrenches supplied, lower the table.

HAZARD: The movable shield 11 will return to the correct position automatically when the machine head is lowered, without having to reposition the pawl.

HAZARD: Never install blades which appear cracked. Only install blades which comply with standard EN 847-1.

4.4 CUTTING CAPACITY (Fig. 9)

The following tables specifies the cutting capacity at 0° and 45° which may be achieved under the normal conditions of use illustrated in this manual.



4.5 SUPPLEMENTARY SUPPORT BASE

Your cutting-off machine is fitted with a supplementary support base to increase the supporting surface of the workpiece in the base. All types of cuts may be carried out with it, with the vertical head (e.g.: 90°, 45° RH-LH etc.). For all work carried out with the tilted head you must loosen the knob and remove the supplementary support base. After having completed the cuts with the tilted head it is advisable to reinsert the supplementary support base into the specific holes and tighten the knob to secure the base.

5 ACCESSORIES

5.1 SELECTION OF THE BLADE

The mitre-saw is fitted with a WIDIA blade (305 diameter x 30 hole x 2,5 thickness mm.).
The following blades are available:

Blade D.305 mm. 48 Teeth	To cut domestic and exotic, hard and soft
Blade D.305 mm. 72 Teeth	To cut chipboards and laminates to a maximum 30 mm
Blade D.305 mm. 96 Teeth	To cut frames
Blade D.305mm. 96 Teeth for alluminium	To cut alluminium and plastics

5.2 ASSEMBLY AND ADJUSTMENT OF THE VERTICAL CLAMP (Fig. 13)

CAUTION: When cutting bars or pieces of aluminium or plastic, use of the clamp is advisable to hold the piece firmly against the angular bearings, thus avoiding movement during cutting and, therefore, jams which could damage both the workpiece and the blade.

- Insert the pin **49** in the hole provided **50** and lock it with the knob **51.**
- Insert the clamp **52** on the pin **49** and lock it at the desired height with the knob **54.**
- Screw the upper knob **53** to lock the piece to be cut.

5.3 SUCTION OF DUST RESIDUES (Fig.14) (OPTIONAL)

The mitre-saw can be connected to an aspirator or a dust collection bag can be mounted by means of the exhaust manifold **13**.
The aspirator pipe or the bag sleeve must be secured to the manifold by means of a band. Users are reminded to empty the bag or aspirator container and to clean the filter regularly.
The air output speed must be equivalent to at least 100 Nm^3/h.
For example, “dustbin” type aspirators are suitable.

6 MAINTENANCE

6.1 REGULAR MAINTENANCE

The regular maintenance decribed above and in the paragraph below can be carried out by unskilled personnel.

1. Do not oil the mitre-saw, cause cutting must be carried out in dry conditions (including the cutting of aluminium and aluminium alloys); all rotating parts are self-lubricating.
2. During maintenance, wear protective gear if possible (accident-prevention goggles and gloves).
3. Remove cuttings when necessary both from the cutting area, work surfaces and support bases.
   Use of an aspirator or brush is recommended.

HAZARD: Do not use compressed air jets!

4. Regularly check blade conditions: if difficulties should arise during cutting, have it sharpened by skilled personnel or replace it if necessary.
5. Periodically, check that the blade comes to a complete standstill within 10 seconds of releasing the button, and that the arm’s spring allows the arm to return back up to its mechanical stop within 2 seconds; in the event of either of these test returning a negative outcome, get your machine serviced by an authorized technician.

6.2 ASSISTENCE

When in need of skilled personnel for special maintenance, or for repairs, both during and following the guarantee period, always apply to authorized centres for assistance or directly to the manufacturer if there is no authorized centre in your area.

EN

6.3 DISPOSAL OF THE MACHINE, PACKING

At the end of the machine life, if the machine must be scraped, contact an authorised waste disposal centre in order to comply with the Standards for hygiene and environment safeguard.

2002/96/EC

The packing must be disposed of according to the ruling standards by delivering it to authorised people for the collection, disposal or reclaim.
Please contact the ASSOCIATION OF USED OILS near to you.

7 TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS SUGGESTED
The motor does not run	Faulty motor, power supply cable or plug. Burned out fuses	Have the machine checked by skilled personnel. Do not try to repair the machine yourselves as it may be dangerous. Check the fuses and replace them if necessary.
The motor starts slowly and does not reach running speed	Low power supply voltage. Damaged windings. Burned out capacitor	Ask for the Electricity Board to check the voltage available. Have the machine motor checked by skilled personnel. Have the capacitor replaced by skilled personnel.
Excessive motor noise	Damaged windings. Faulty motor	Have the motor checked by skilled personnel
The motor does not reach full power	Overloaded circuit due to lighting, utilities or other motors	Do not use other utilities or motors on the circuit to which the cutting-off machine is connected
The motor tends to overheat	Overloaded motor. Insufficient motor cooling	Avoid overloading the motor during cutting. Remove dust from the motor in order to allow adequate cooling.
Decrease in cutting capacity	The blade has been repeatedly sharpened and its diameter has decreased	Adjust the limit switch for the lowering of the head.
The cutting finish is irregular or uneven	The blade is worn out or the teeth are not suited to the thickness of the material being cut	Have the blade sharpened by skilled personnel. Check that the blade being used is appropriate by refering to the paragraph 'SELECTION OF THE BLADE'.
Flaking of the workpiece	The blade's teeth are not suited to the workpiece	Check the appropriate teeth to use by refering to the paragraph 'SELECTION OF THE BLADE'

INHALT

1 EINFÜHRUNG 19

2 INSTALLIEREN 21

3 EINSTELLUNGEN 22

4 GEBRAUCH 22

5 MASCHINENTEILE 24

6 WARTUNG 24

7 STÖRUNGSSUCHE UND - BEHEBUNG 25

DE

1 EINFÜHRUNG IN DIE BEDIENUNG

Bevor Sie mit Ihrer Kreissäge zu arbeiten beginnen, lesen Sie bitte dieses Handbuch aufmerksam durch, bis Sie die Maschine und ihre Verwendungsmöglichkeiten kennen und wissen, für welche Anwendungsbereiche sie eventuell nicht geeignet ist.
Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, es gehört zur Maschine und soll regelmäßig konsultiert werden, damit die Operationen, die darin beschrieben werden, bestmöglich und unter Einhaltung der Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden können.
Das Handbuch muß immer in der Nähe der Maschine sein, damit es im Bedarfsfalle gleich zum Nachschlagen bereit ist. Benützen Sie die Maschine immer nur für die Verwendungszwecke, die nachfolgend aufgeführt werden, und zwar so, wie im Handbuch angegeben; versuchen Sie keinesfalls, sie zu verändern, aufzubrechen oder für nicht vorgesehene Verwendungszwecke zu benützen.

1.1 AUFSTELLUNG ENTSPRECHEND DEN ANWENDUNGSPUNKTEN

Unterschätzen Sie die Anweisungen „ACHTUNG !“ und „VORSICHT!“ in diesem Handbuch nie. Spezielle Symbole und Hinweise sollen Ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen und Sicherheitsanweisungen über gefährliche Operationen geben.
Daraus ersehen sie, wie gefährlich gewisse Situationen sind und erfahren, wie Sie sich verhalten müssen, damit jede Gefahr ausgeschlossen wird. Diese Symbole und Hinweise sind wie folgt in drei Kategorien aufgeteilt:

ACHTUNG: gefährliche Verhaltensweisen können zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT: falsche Verhaltensweisen können zu mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

MERKE: erscheint dieses Symbol vor einer Erklärung, bedeutet dies, daß sie technischer Art ist und die Operation erleichtern hilft.

1.2 PLATZBEDARF

Länge 640 mm - Breite 560 mm - Höhe 660 mm
Obere Fläche ..... 430 x 300 mm *
* Abmessungen Arbeitsfläsche ..... 410 x 280 mm
Sägeblatt ragt höchstens ..... 55 mm über die obere Arbeitsfl
Masse ..... kg 23,5

1.3 SICHERHEIT UND NORMEN

Die Maschine wurde so konzipiert und gebaut, daß sie den Anforderungen der gültigen EG Richtlinien entspricht: **98/37/ EWG - 2006/95/EWG - 2004/108/EWG.**
Die beiliegende EG Konformitätserklärung ist, zusammen mit dem auf dem Produkt angebrachten “CE” Kennzeichen, ein grundlegendes Element und ein wesentlicher Teil der Maschine: sie ist eine Garantie, daß das Produkt den o. g. Sicherheitsrichtlinien entspricht.

DE

1.4 ALLGEMEINE SICHERVORSCHRIFTEN

Die Kreissäge wurde unter Verwendung von modernsten technologischen Mitteln entwickelt und hergestellt. Sie entspricht allen einschlägigen Anforderungen, die Facharbeiter, Handwerker, sowie erstklassige Heimwerker beim Holz-, Aluminium- und Plastikmaterialschneiden stellen.

VORGESEHENE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN
Die Maschine schneidet:
- **HARTES UND WEICHES HOLZ INLÄNDISCHER ODER EXOTISCHER HERKUNFT, LÄNGS UND QUER DURCH DIE MASERUNG**

unter der Voraussetzung daß die entsprechenden Teile richtig eingesetzt werden (spezielles Sägeblatt und Klemmen:
- **PLASTIKMATERIAL**
- **ALUMINIUM UND ALUMINIUMLEGIERUNGEN**

NICHT VORGESEHENE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN
Die Maschine eignet sich nicht für:
- **EISENMATERIALIEN, STAHL UND GUSSEISEN, SOWIE ALLE ANDEREN MATERIALSORTEN, DIE NICHT AUFGEFÜHRT WERDEN, VOR ALLEM LEBENSMITTEL.**
- **KREISSÄGE OHNE SCHUTZ.**

1.5 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Die Maschine darf nicht an sehr feuchten Orten oder wenn entzündbare Flüssigkeiten oder Gase vorhanden sind verwendet werden.
- Nie im Freien verwenden, wenn die allgemeinen Wetter- und Umweltbedingungen dies nicht zulassen (z.B.: explosive Atmosphären, während eines Gewitters oder bei Regen).
- Kleiden sie sich entsprechend: Tragen Sie keine breiten Ärmel, Halstücher, Krawatten, Ketten oder Armreife, die die Maschinenteile in ihrer Bewegung erfassen könnten.
- Verwenden Sie stets Ihre persönlichen Sicherheitsvorrichtungen: vorschriftsgemäße Schutzbrille, Handschuhe in der richtigen Größe, äußeren oder inneren Ohrenschutz, falls notwendig eine Haube, die die Haare bedeckt.
- Achten Sie auf das Stromkabel: es darf nie zum Anheben der Maschine oder zum Entfernen des Steckers gezogen werden, schützen Sie es vor scharfen Kanten, Öl und Überhitzung.
- Erlauben Sie nicht, daß Kinder sich der Maschine nähern oder diese sogar anfassen.
- Falls Verlängerungskabel notwendig sind, verwenden Sie bitte nur geprüfte Artikel.
- Schützen Sie sich vor Elektroschocks: vermeiden Sie Kontakte mit geerdeten Gegenstände wie Röhren, Heizkörper und Kühlschränke.

1.6 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR WEITERE RISIKEN

- Forcieren Sie die Maschine nicht unnötig: zu starker Druck beim Sägen beschädigt das Sägeblatt schnell, was zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und in der Schnittgenauigkeit führt.
- Beim Schneiden von Aluminium und Plastikmaterial verwenden Sie bitte immer Klemmen: die Teile, die gesägt werden sollen, müssen immer zwischen den Klemmen fixiert werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, daß Ihre Kreissäge optimale Leistungen erbringt.
- Die Hände dürfen nie in die Verarbeitungszone gelangen, wenn die Maschine in Betrieb ist. Bevor Sie irgendwelche Operationen vornehmen, lassen Sie die Handgriffstaste und schalten Sie die maschine aus.

1.7 INFORMATION ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG

Bei Leerbetrieb
Geräuschpegel ..... Leq = 75 dB(A)

Beim Sägen
Hartes Holz (Ahorn), 50 x 80 mm, quer durch die Maserung
Geräuschpegel ..... Leq = 81,7 dB(A)
Profilaluminium, 40 x 40 mm, Dicke 2 mm.
Geräuschpegel ..... Leq = 89,1 dB(A)
Durchschnittlicher Schallpegel ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Korrektionsfaktor Umwelt ..... K = 3,9 dB(A)
Normalisierte akust. Leistung ..... Lwa = 97,4 dB(A)

Die Tests auf Holz wurden mit serienmäßig hergestellten Sägeblättern Z=48 vorgenommen, für Aluminium wurden Spezialblätter Z=96 verwendet, wobei die Maschine immer auf der Arbeitsfläche auflag.
Der gewichtete quadratische Mittelwert der Beschleunigung Hand-Arm in Frequenz übersteigt 2.5m/s² nicht.

MERKE: Die Messungen erfolgten entsprechend den UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 und CEE 89/392 Vorschriften.
Beim schneiden von Aluminium muss der arbeiter unbedingt seinen persönlichen ohrenschutz tragen (Ohrenklappen oder innerlich getragener gehörschutz). Wir empfehlen jedoch, bei allen anderen sägearbeiten ebenfalls einen ohrenschutz zu tragen.

1.8 INFORMATIONEN ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Die neuesten Europäischen Sicherheitsbestimmungen und insbesondere die Richtlinie 89/336/EWG schreiben vor, daß alle Apparate mit Schutzeinrichtungen gegen Funkstörungen von und in die Außenumgebung ausgestattet sein müssen. Diese Maschine ist den folgenden Normen konform:
Die Prüfungen wurden gemäß den Normen EN 55011, EN 50081-1, durchgeführt.

1.9 BESCHREIBUNG DER MASCHINE (Abb. 1)

Die drei wichtigsten Teile der Kreissäge sind: das Zentralgehäuse mit dem Motor **6**, das durch das Gelenk **4** und die drehbare Halterung **5** an den Sockel **3** angeschlossen ist, die obere Arbeitsgruppe mit der Arbeitsfläche **15**, dem Tragwinkel **17** und dem beweglichen Sägeblattschutz **16**.
Der Sockel **3** dient als Stütze, wenn Trenn- und Stumpfstoßarbeiten in den verschiedenen vorgesehenen Winkelstellungen vorgenommen werden sollen: die obere Fläche wird als Stützfläche benützt, wenn große Holzplatten beschnitten oder abgetrennt werden, vor allem, wenn Holz in der Richtung der Maserung gesägt wird.

Legende Abb. 1

1 - Steuergriff
2 - Starttaste
3 - Sockel
4 - Gelenk Gehäuse/sockel
5 - Drehbare Halterung
6 - Motor
7 - Sägeblatt
8 - Freigabehebel Gradeinteilung
9 - Freigabetaste Gehäusesenkung
10 - Sägeblattschutz, Unbeweglich
11 - Sägeblattschutz, Beweglich
12 - Sperrstangen Für Den Stab
13 - Auffangbecken Für Sägemehl
14 - Schalterlassentaste
15 - Obere Arbeitsfläche
16 - Oberer Beweglicher Schutz
17 - Tragwinkel
18 - Stützfüße
19 - Transportblockstift
20 - Winkelstütze
21 - Schalterblocktaste

A-markenschild / Schild CE
B-unfallverhütungsschild
C- angaben Schild

2 INSTALLIEREN

2.1 ENTFERNUNG DER VERPACKUNG

Nehmen Sie die Maschine aus ihrer Schachtel, die sie während des Transports geschützt hat, ohne diese zu beschädigen, denn sie könnte später wieder nützlich sein, bei einem längeren Transport der Kreissäge oder einer langfristigen Lagerung.

2.2 VERSCHIEBUNG

Da die Kreissäge relativ klein und leicht ist, kann ihr Standort leicht verändert werden, auch von einer einzigen Person. Es genügt, durch Einwirkung auf den Bolzen **19** das Transportgesperre freizugeben und die Maschine mit dem Steuergriff **1** hochzuheben.

2.3 TRANSPORT

Falls die Maschine transportiert werden muß, stellen Sie sie in ihre Originalverpackung, in der sie geliefert wurde, und passen dabei auf, daß sie in der richtigen Position eingeführt wird (siehe Pfeile auf der Schachtel). Beachten Sie bitte die Ideogramme auf der Verpakkung genau, denn sie zeigen, wieviele Schachteln auf Pallets gepackt oder übereinander gestapelt werden können.
Wenn möglich, soll die Ladung mit Seilen oder Sicherheitsriemen fixiert werden, damit es während des Transports nicht zu Verschiebungen kommt oder Teile der Ladung sogar herausfallen.

2.4 POSITIONIERUNG/ARBEITSPLATZ (Abb. 2-3)

Positionieren Sie die Maschine auf eine Arbeitsbank oder auf einen flachen Sockel, damit das Gerät so stabil wie möglich steht.
Zum Befestigen an der Werkbank sind die hierfür vorgesehenen optionalen Zubehörteile erforderlich, die an den Stützfüßen angebracht werden müssen.
Bei der Arbeit mit der Maschine müssen die ergonomischen Faktoren berücksichtigt werden; die ideale Höhe des Arbeitstisches oder des Sockels wird erreicht, wenn die Grundfläche oder die obere Arbeitsfläche 90 bis 95 cm über dem Boden liegt **(siehe Abb. 2)**. Die Positionierung der Maschine muß so erfolgen, daß sie mindestens 80 cm freien Raum um sich herum hat, und zwar in allen Richtungen, damit die Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten, sowie die notwendigen Einstellungen unter Einhaltung der Sicherheitsbedingungen und mit genügend Bewegungsraum erfolgen können **(siehe Abb. 3)**.

VORSICHT : Stellen Sie die Maschine in einer Zone auf, die in bezug auf die Umweltbedingungen und die Beleuchtung geeignet ist. Vergessen Sie nie, daß die allgemeinen Umweltbedingungen bei der Arbeit eine extrem wichtige Rolle bei der Unfallverhütung spielen.

2.5 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Kontrollieren Sie, ob die Netzanlage, an die Sie die Maschine anschließen, entsprechend den gültigen Normen geerdet ist und ob die Steckdose in gutem Zustand ist. Wir möchten Sie daran erinnern, daß der Netzanlage eine magnetothermische Schutzvorrichtung vorgeschaltet sein muß, die alle Leitungen vor Kurzschlüssen und Überlastungen schützt. Diese Schutzvorrichtung kann auch aufgrund der nachfolgend aufgelisteten elektrischen Eigenschaften der Maschine am motor angegeben.

MERKE: Die elektrische Anlage Ihrer Kreissäge ist mit einem Unterspannungsrelais versehen, das automatisch den Stromkreis öffnet, wenn die Spannung unter den vorbestimmten Minimalwert sinkt, und verhindert, daß der Betrieb der Maschine automatisch wieder aufgenommen wird, wenn die Spannung wieder Normalwerte erreicht.
Falls es aus Versehen zu einem Maschinenstop kommt, ist dies nicht schlimm. Kontrollieren Sie, ob wirklich eine Spannungssenkung in der Netzanlage stattgefunden hat.

DE

3 EINSTELLUNGEN

ACHTUNG: Bevor Sie eine der in den folgenden Abschnitten beschriebenen Einstellungsarbeiten vornehmen, kontrollieren Sie bitte, ob der Motor der Maschine ausgeschaltet ist.

3.1 EINSTELLUNG DES SCHNITTWINKELS UND DER KOPFDREHUNG (Abb. 4)

Die Kreissäge kann nach links oder rechts gerichtet schneiden. Die bereits voreingegebenen Positionen sind: 15°, 22°30', 30°, 45° und 50°.
Will man in diesen Winkelpositionen schneiden, muß man die beiden Handgriffe **23** lösen, den Maschinenkopf freigeben, den Hebel **24** nach unten drücken und die drehbare Halterung mit dem Griff **1** drehen lassen. Der Kopf hält automatisch an, wenn jeweils der Zeiger **25** auf der entsprechenden Position des Skalenschildes steht.
Für alle Zwischenpositionen muß die drehbare Halterung mit den zwei Handgriffen **23** blockiert werden, wenn der Zeiger auf der gewünschten Position des Skalenschildes steht.

3.2 EINSTELLUNG DES SCHNITTWINKELS UND DER KOPFNEIGUNG (Abb. 5)

Der Maschinenkopf kann sich bis zu einem Winkel von 45° nach links neigen. Geben Sie den Handgriff **26** hinten auf der Maschine frei und neigen Sie den Kopf, bis Sie 45°, den bei der Prüfung eingestellten Wert, erreicht haben und die Bewegung nicht mehr weitergeht.
Für alle anderen Zwischenpositionen muß der Zeiger **27**, der sich auf der hinteren Kopfseite befindet, auf die gewünschte Position auf dem Skalenschild am Gelenk gebracht werden **28.**

ACHTUNG:
Beim Schneiden mit doppelter Neigung (Drehung plus Kopfneigung) das Werkstück mit der rechten Hand fest gegen die Maschine drücken und mit der linken Hand den Kopf bei seiner Abwärtsbewegung des Kopfs führen (Abb. 17).

3.3 EINSTELLUNG/MONTAGE DER STABSPERRE (Abb. 6)

Falls Sie mehrere Stücke auf die gleiche Länge schneiden müssen, verwenden Sie bitte die mitgelieferte Stabsperre. So nehmen Sie nicht jedesmal dieselben Abmessungen vor.
Schrauben Sie den Stab **29** in den Sockel und blockieren Sie ihn mit dem Stift **30**; lösen Sie nun das Handrad **31** und positionieren Sie die Sperrvorrichtung **32** auf die richtige Distanz zum Sägeblatt. Danach wird das Handrad **31** wieder festgeschraubt.

3.4 HÖHENEINSTELLUNG DER OBEREN FLÄCHE (Abb. 7)

NUR FÜR KREISSÄGE

ACHTUNG: Wird auf der oberen Fläche gearbeitet, muß die mitgelieferte untere Schutzabdeckung montiert werden.

Zur Montage der Schutzabdeckung bei hochgezogenem Kopf muß diese auf die Winkelstützen **33** des Sockels positioniert werden. Danach wird der Kopf wieder heruntergesenkt und das Gehäuse in dieser Position mit dem Blockierungsstift **19** fixiert. Will man die Höhe der oberen Fläche so einstellen, daß der Schnitt die gewünschte Tiefe erhält, geht man wie folgt vor:

- die zwei Handräder **34** lösen
- Stützwinkel **17** dem Sägeblatt nähern
- Die Fläche mit dem Drehknopf auf die gewünschte Schnitthöhe absenken oder anheben.
- die beiden Handräder **34** festschrauben

3.5 EINSTELLUNG DES TRAGWINKELS (Abb. 8)

NUR FÜR KREISSÄGE
Der Tragwinkel **17** kann an das Sägeblatt angenähert oder von diesem entfernt werden, sodaß Tafeln in vorbestimmten Abmessungen geschnitten werden können.
Rädche **36** lösen und Tragwinkel **17** gleiten lassen, bis der Zeiger **37** auf der Halterung auf der Skala der Arbeitsfläche auf der gewünschten Position steht. Diese Position entspricht dem Abstand zwischen der Winkelauflage und der Mittellinie des Sägeblatts.

3.6 EINSTELLEN DES KEILS

Der Spaltkeil ist dann richtig eingestellt, wenn er einen Abstand zwischen 3 und 8 mm vom Zahnkranz des Sägeblatts hat. Sollte dies nicht der Fall sein, die Schraube lockern, mit der er am Arm befestigt ist, und ihn auf den o.g. Abstand einstellen **(Abb. 16).**

4 GEBRAUCH

Nachdem Sie nun all dies, was bis hierher beschrieben wurde, ausgeführt haben, können Sie mit der Bearbeitung beginnen.

ACHTUNG: Halten Sie stets Ihre Hände von den Schnittzonen fern und versuchen Sie keinesfalls, diese beim Schneiden zu erreichen.

4.1 VERWENDUNG ALS TRENNMASCHINE (Schnitt auf der unteren Fläche) (Abb. 9)

- Machen Sie den Kopf frei, indem Sie den Blockstift **19** ziehen.
- Dann heben Sie den Kopf bis zum Anschlag an.
- Fixieren Sie das Stück, das geschnitten werden soll, gut mit der linken Hand zwischen die Winkelhalter **33** des
- Sockels, damit es sich beim Schneiden nicht bewegen kann.
- Legen Sie die rechte Hand auf den Griff **1** und drücken Sie die Taste **9**, sodaß die Kopfbewegung erfolgen kann.
- Motor einschalten, zuerst Taste **14** drucken, dann Taste **2** auf dem Handgriff.
- Lassen Sie den Kopf herunterfahren und bringen Sie langsam das Sägeblatt mit dem Stück in Kontakt, das geschnitten werden soll.
- Schneiden Sie das Stück wie vorgesehen und bringen Sie den Kopf wieder in die Ausgangsstellung zurück.
- Motor ausschalten, beim Loslassen der Taste **2**.

4.2 VERWENDUNG ALS KREISSÄGE (Schnitt auf der oberen Fläche) (Abb. 10)

ACHTUNG: Wird auf der oberen Fläche gearbeitet, muß die mitgelieferte untere Schutzabdeckung montiert werden.

ACHTUNG: Die Maschine ist mit einer den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entsprechenden Schubvorrichtung ausgestattet. Wird die Maschine als KREISSÄGE benutzt (Einsatz des oberen Arbeitstisches für die Arbeitsgänge ...), ist die Verwendung dieses Zubehörteils VORSCHRIFT (Abb. 15).
Man hält die Schubvorrichtung auf Seite A in der Hand und bringt sie auf Seite B, die mit verschiedenen Stufen zur Anpassung an unterschiedliche Stärken versehen ist, wie dargestellt in Berührung mit dem Werkustück. Die Schubvorrichtung ermöglicht es, das Werkstück zu schieben und gleichzeitig durch das Anlegen an Winkel C zu führen und dabei stets die Hände vom Schneidbereich fernzuhalten.

- Bei ausgeschaltetem Motor wird der Maschinenkopf mit dem Blokkierungsstift **19** in niedriger Position blockiert.
- Nun wird die Höhe der oberen Fläche je nach gewünschter Schnitthöhe und der Stützwinkel wie im Abschnitt „Einstellungen“ beschrieben eingestellt.
- Kontrollieren Sie, ob die bewegliche obere Schutzabdeckung richtig funktioniert: heben Sie sie leicht an, danach muß sie in die Ausgangsstellung zurückkehren und das Sägeblatt komplett bedecken.
- Schalten Sie den Motor ein (siehe punkt 4.1) und blockieren sie dem schalt, beim Drucken der Taste **21** auf dem Handgriff.
- Positionieren Sie die Tafel, die geschnitten werden soll, auf der Fläche und stützen Sie sie seitlich auf den Winkel. Nun lassen Sie das Stück regelmäßig und ohne zu forcieren in Richtung Sägeblatt vorrücken.

VORSICHT: Das Stück, das gesägt werden soll, muß immer gut festgehalten werden, dabei dürfen sich die Hände nicht in der Nähe der Schnittlinie des Sägeblattes befinden.

- Zur Ausshaltung der Maschine, Hauptschalter drücken **2** der automatisch Taste **21** Löst.

4.3 MONTAGE UND/ODER AUSWECHSELUNG DES SÄGEBLATTES (Abb. 11)

ACHTUNG: Diese operationen konnen nur bei ausgeschaltetem motor durchgefuhrt werden (Taste 2 deschalters Loslassen).

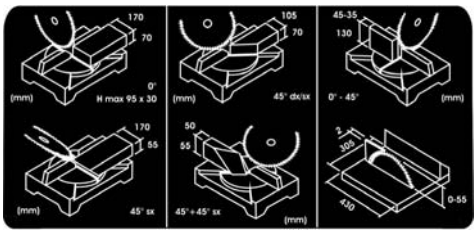
- Zum Entriegeln der beweglichen Schutzabdeckung **11** den Sperrzahn **37** niederdrücken und gleichzeitig die Schutzabdeckung anhebt, um das Sägeblatt freizugeben; dann die Fläche auf ihre maximale Höhe anheben.
- Die beiden mitgelieferten Sechskantschlüssel hervornehmen. Den Schlüssel für 6mm-Sechsecke ins Endelement **38** der Antriebswelle einführen, den für 6 mm-Sechsecke in die Fixierungsschraube des Sägeblattes **39**. Nun wird die Schraube gelöst, dabei darf man nicht vergessen, daß das Schraubengewinde linksgängig ist.
- Äußeren Flansch **40** entfernen, Sägeblatt abnehmen, indem man sie sorgfältig aus dem unteren Kopfteil herauszieht, und das neue Sägeblatt montieren.
- Kontrollieren Sie, ob die Verzahnung des Sägeblatts richtig montiert wird, und zwar in Richtung der aufgezeichneten Pfeile.
- Nun den äußeren Flansch **40** wieder montieren, die Schraube **39** mit dem beiliegenden Sechskantschlüssel fest anziehen und die Fläche absenken .

ACHTUNG:Die bewegliche Schutzabdeckung 11 muß automatisch in ihre richtige Position zurückkehren, sobald sich der Maschinenkopf zum ersten Mal senkt. Dabei muß der Sperrzahn nicht neu positioniert werden.

ACHTUNG:Keinesfalls Sägeblätter montieren, die sichtbare Rissen aufweisen. Ausschließlich der Norm EN 847-1 entsprechende Sägeblätter montieren.

4.4 ITTLEISTUNG (Abb. 9)

Aus der folgenden Tabelle können Sie die Schnittleistungen bei 0° und bei 45° ersehen, die unter den normalen Anwendungsbedingungen, die in diesem Handbuch aufgeführt sind, erreicht werden.



4.5 ZUSÄTZLICHE AUFLAGEBASIS

Um die Auflagefläche des Werkstücks auf der Basis zu erhöhen, ist Ihre Trennmaschine mit einer zusätzlichen Auflagebasis ausgestattet. Damit können alle Schnittarten mit vertikalem Kopf ausgeführt werden (BSP. 90°, 45° R-L, usw.). Für alle Bearbeitungen mit geneigtem Kopf müssen der Kugelgriff gelockert und die zusätzliche Auflagebasis herausgezogen werden. Nach Abschluss der Schnittvorgänge mit geneigtem Kopf wird empfohlen, die zusätzliche Auflagebasis wieder in die entsprechenden Aufnahmen einzusetzen und den Kugelgriff anzuziehen, um die Basis zu befestigen.

5 MASCHINENTEILE

5.1 WAHL DES SÄGEBLATTES

Die Kreissäge wird serienmäßig mit einem WIDIA-Sägeblatt (Durchmesser 305 x Loch 30 x Dicke 2,5) Auf speziellen Wunsch Sägeblätter erhältlich:

Sägeblatt D.305 mm. 24÷48 Zähnen	Für den inländischen und exotischen Holz, hart oder weich
Sägeblatt D.305 mm. 72 Zähnen	Für Span und Laminat
Sägeblatt D.305 mm. 96 Zähnen	Für rohem
Sägeblatt D.300mm.96Zähnen für aluminium	Für aluminium und plastic

5.2 MONTAGE UND EINSTELLUNG DER VERTIKALEN KLEMME (Abb. 13) (OPTIONAL)

VORSICHT: Zum Schneiden von Stäben oder Teilen aus Aluminium oder Kunststoff empfiehlt es sich, die Klemme zu verwenden, damit das Stück gut an den Winkelstützen anliegt und sich beim Sägen nicht verschiebt, denn dies könnte dazu führen, dass sich das Sägeblatt verklemmt und so das Werkstück oder das Sägeblatt selbst beschädigt wird.

- Den Zapfen **49** in die vorgesehene Bohrung **50** einstecken und mit dem Drehknopf **51** feststellen.
- Die Klemme **52** auf dem Zapfen **49** einschieben und mit dem Drehknopf **54** auf der gewünschten Höhe feststellen.
- Das zu schneidende Stück durch Festschrauben des oberen Drehknopfs **53** sichern.

5.3 SÄGEMEHLABSAUGUNG (Abb. 14) (OPTIONAL)

Die Kreissäge ist so gebaut, daß sie an eine Saugvorrichtung angeschlossen werden kann, oder Sägemehlsäcke montiert werden können, die durch den Abfallsammler **13** gefüllt werden.Der Schlauch der Saugvorrichtung oder der Schlauch des Abfallsackes müssen mit einer Schelle an den Abfallsammler angeschlossen werden. Wir empfehlen Ihnen, von Zeit zu Zeit den Sack oder den Behälter der Saugvorrichtung zu leeren und den Filter zu reinigen. Die Geschwindigkeit des Luftausstoßes, der durch die Saugvorrichtung erzeugt wird, muss mindestens 100Nm^3/h betragen. Saugvorrichtungen in Eimerform sind zum Beispiel in der Lage, diesen Unterdruck herbeizuführen.

6 WARTUNG

6.1 NORMALE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Die normalen Instandhaltungsarbeiten können auch von nicht ausgebildetem Personal vorgenommen werden und sind alle in den vorangehenden Abschnitten und in diesem Kapitel beschrieben.

1. Die Kreissäge muß nicht geschmiert werden, denn sie schneidet immer trockene Flächen (auch Aluminium und leichte Legierungen); alle beweglichen Maschinenorgane sind selbstschmierend.
2. Bei den Instandhaltungsarbeiten müssen wenn möglich immer die persönlichen Schutzmittel getragen werden (Schutzbrille und Handschuhe).
3. Entfernen Sie die Sägespäne regelmäßig, indem Sie die Schnittzone und die Auflageflächen reinigen. Wir empfehlen die Verwendung einer Saugvorrichtung oder eines Pinsels.

ACHTUNG: Verwenden Sie keine Druckluft !

4. Kontrollieren Sie von Zeit zu Zeit das Sägeblatt: falls beim Sägen Probleme auftauchen, müssen Sie diese von einem Fachmann neu schleifen lassen oder, je nach Zustand, auswechseln.
5. Vergewissern Sie sich in regelmäßigen Zeitabständen, dass das Sägeblatt innerhalb von 10 Sekunden nach dem Lösen der Taste zum Stillstand kommt, und dass die Feder des Arms den Arm in maximal 2 Sekunden bis zum mechanischen Anschlag anhebt. Andernfalls müssen Sie Ihre Kreissäge von einem autorisierten Fachmann überprüfen lassen.

6.2 SERVICESTELLE

Falls Fachpersonal für außergewöhnliche Instandhaltungsarbeiten oder zu Reparaturen während der Garantiezeit und danach beigezogen werden muß, wenden Sie sich bitte immer an eine von uns empfohlene Servicestelle oder direkt an die Fabrik, falls sich in Ihrer Zone keine solche Servicestelle befindet.

6.3 STILLEGUNG DER MASCHINE

Nach Stillegung kann die Maschine als normaler Industriemull entsorgt werden.ENTSORGUNG DER MASCHINE, VERPACKUNG
Wenn die Maschine am Ende eines normalen Betriebslebens zu verschrotten ist, muss sie in eine Sammel- und Entsorgungsstelle für Sondermüll gebracht werden, um die Bestimmungen für Hygiene und Umweltschutz nicht zu verletzen.

2002/96/EC

Auch die Verpackung muss entsprechend den einschlägigen Vorschriften entsorgt und autorisierten Sammel-, Entsorgungs- bzw. Recyclingstellen übergeben werden. Wenden Sie sich deshalb an den NÄCHSTEN ENTSORGUNGSFACHBETRIEB FÜR ALTÖL.

DE

7 STÖRUNGSSUHE UND - BEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	RATSCHLÄGE ZUR ABHILFE
Motor funktioniert nicht	Motor, Kabel oder Stecker defekt Sicherungen durchgebrannt	Maschine vom Fachmann überprüfen lassen. Nie Motor selbst reparieren. Gefahr! Sicherungen kontrollieren event. auswechseln
Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht.	Spannung zu niedrig Wicklungen beschädigt Kondensator durchgebrannt	Spannung durch Elektrizitätswerk kontrollieren lassen. Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen. Kondensator durch einen Fachmann auswechseln lassen
Motor macht zu viel Lärm	Wicklungen beschädigt Motor defekt	Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen
Motor erreicht volle Leistung nicht	Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.)	Verwenden Sie keine andere Geräte oder Motoren auf demselben Stromkreis
Motor überhitzt sich leicht	Überlastung des Motors Ungenügende Kühlung des Motors	Überlastung des Motors beim Schneiden verhindern Staub vom Motor entfernen, damit die Kühluft gut fließt
Leistungsveminderung beim Sägen	Sägeblatt ist zu oft geschliffen worden, Verringerung sienes Durchmessers	Endanschlag der Kopfsenkung neu einstellen (s. Abb. 15)
Sägelinie ist unschön oder gewellt	Sägeblatt abegenützt oder verzahnung eignet sich nicht für die Materialdicke	Sägeblatt in Spezialwerkstatt schleifen lassen. Im Kapitel „Wahl des Sägeblattes“ nachsehen, ob die Verzahnung geeignet ist.
Werkstück weist Splitter auf	Verzahnung des Sägeblattes ungeeignet	Im Kapitel „Wahl des Sägeblattes“ nachsehen, welche Verzahnung sich eignet.

INDEX

1 INTRODUCTION A L'EMPLOI 26

2 INSTALLATION 28

3 REGLAGES 29

4 UTILISATION 29

5 ACCESSOIRES 31

6 MAINTENANCE 31

7 GUIDE A LA LOCALISATION DES PANNES .. 32

FR

1 INTRODUCTION A L'EMPLOI

Lisez attentivement ce Manuel d'instructions avant d'utiliser votre tronçonneuse pour mieux connaître la machine, ses utilisations et les contre-indications éventuelles.
Conservez soigneusement ce Manuel: il fait partie intégrante de la machine et vous devrez y recourir pour réaliser les opérations décrites dans des conditions de sécurité optimales.
Le Manuel doit être conservé avec la machine, à portée de la main pour pouvoir être consulté toutes les fois que cela est nécessaire.
Utilisez la machine uniquement et exclusivement pour les emplois spécifiés ci-après; respectez les recommandations de ce Manuel et n'essayez aucunement de la transformer, de la forcer ou de l'utiliser à des fins non prévues.

1.1 POSITIONNEMENT A PROXIMITE DES LIEUX D'UTILISATION

Ne pas sous-estimer les rappels «ATTENTION» et «PRECAUTIONS» repris dans ce Manuel.
Pour attirer l'attention et lancer des messages de sécurité, les opérations dangereuses sont précédées par des symboles et des notes qui mettent en évidence le danger et expliquent le comportement à tenir pour éviter tous risques.

Ces symboles et ces notes se subdivisent ainsi:

ATTENTION: comportements dangereux qui pourraient provoquer de graves lésions.

PRUDENCE: comportements dangereux qui pourraient provoquer des lésions non graves et endommager les objets.

NOTES: les notes précédées de ce symbole ont un caractère technique et facilitent les opérations.

1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Longueur 640 mm-Largeur 560 mm-Hauter 660 mm
Plan supérieur ..... 430 x 300 mm *
* Dimensions plan de travail ..... 410 x 280 mm
Saillie max. de la lame plan supérieur ..... 55 mm
Masse ..... kg 23,5

1.3 SECURITE ET NORMES

La machine est conçue et construite selon les prescriptions imposées par les directives communautaires en vigueur: **98/37/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE.**
La déclaration de conformité CE jointe, en plus de la marque CE sur le produit, constitue un élément fondamental et fait partie à part entière de la machine. Toutes deux garantissent la conformité du produit aux Directives de sécurité préalablement citées.

1.4 TYPES D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS

La tronçonneuse circulaire a été conçue et réalisée sur la base d'une technologie de pointe; elle est en mesure de satisfaire toutes les exigences de coupe du bois, de l'aluminium et des matières plastiques typiques des professionnels, des artisans et des bricoleurs de haut niveau.

USAGE CONSENTI
Elle peut couper:
– LE BOIS DUR ET TENDRE, NATIONAL ET EXOTIQUE, DANS LA LONGUEUR ET EN TRAVERS DE LA VEINE

et avec des adaptations appropriées (lame spécifique et étaux):
– LES MATIERES PLASTIQUES
– L'ALUMINIUM ET SES ALLIAGES

USAGE NON CONSENTI
La machine ne convient pas pour la coupe de:
– MATERIAUX FERREUX, ACIERS ET FONTES ET POUR TOUT AUTRE MATERIAU NON ENUMERE DANS L'USAGE CONSENTI ET EN PARTICULIER POUR LES SUBSTANCES ALIMENTAIRES.
– SCIE CIRCULAIRE SANS PROTECTION.

1.5 NORMES GENERALES DE SECURITE

- Faire en sorte que tous les copeaux soient éliminés de la zone de travail qui doit être toujours propre.
- Ne pas utiliser la machine dans des locaux trop humides ou en présence de liquides inflammables ou de gaz.
- Ne pas l'utiliser en plein air lorsque les conditions générales météorologiques et du milieu environnant ne le permettent pas (par exemple atmosphères explosives durant un orage ou des pluies).
- Revêtir des vêtements appropriés: éviter de porter des vêtements aux manches larges ou des articles, comme les écharpes, des chaînes, des bracelets qui pourraient être accrochés par les organes en mouvement.
- Utiliser toujours des dispositifs personnels de protection: lunettes anti-accidents conformes aux normes, gants dont les dimensions correspondent à celles de la main, casques ou dispositifs auriculaires et coiffes pour retenir les cheveux si nécessaire.
- Veiller au câble d'alimentation: ne pas l'utiliser pour soulever la machine ou pour débrancher la fiche de la prise et le protéger contre les angles saillants, les huiles et les zones à température élevée.
- Garder l'appareillage loin de la portée des enfants: faire en sorte qu'ils ne s'approchent pas et qu'ils ne soient pas en contact avec cet appareillage.
- Si nécessaire utiliser des rallonges du câble d'alimentation; utiliser uniquement celles homologuées.
- Se sauvegarder contre l'électrification: éviter le contact avec les objets avec mise à terre, comme les tubes, les radiateurs et les réfrigérateurs.

1.6 NORMES DE SECURITE POUR LES RISQUES RESIDUELS

- Ne pas forcer inutilement la machine: une pression de coupe excessive peut détériorer rapidement la lame et réduire les prestations de la machine quant à la finition et à la précision de coupe.
- Lors de la coupe de l'aluminium et des matières plastiques utiliser toujours les étaux appropriés: les pièces soumises à la coupe doivent toujours être bloquées dans l'étau.
- Eviter des démarrages accidentels: ne pas presser le bouton-poussoir de marche pendant que vous insérez la fiche dans la prise de courant.
- Utiliser les outils recommandés dans ce Manuel si vous voulez que votre tronçonneuse vous assure des prestations optimales.
- Eloigner toujours les mains de la zone de travail pendant que la machine est en service; avant d'effectuer une opération de quelque nature que ce soit, relâcher le bouton sur la poignée pour désactiver la machine.

1.7 INFORMATIONS SUR LE NIVEAU DE BRUIT

Fonctionnement à vide
Niveau équivalent de bruit ..... Leq = 75 dB(A)

Fonctionnement en charge
Coupe de bois dur (érable) mm.50x80 en travers veine
Niveau équivalent de bruit ..... Leq = 81,7 dB(A)
Coupe de profilé d'aluminium mm.40x40 épaisseur 2 mm.
Niveau équivalent de bruit ..... Leq = 89,1 dB(A)
Niveau sonore moyen ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Facteur de correction ambiante ..... K = 3,9 dB(A)
Puissance acoustique normalisée ..... Lwa = 97,4 dB(A)
Les essais ont été réalisés avec une lame Z=48 pour la coupe du bois et avec une lame spéciale Z=96 pour la coupe de l'aluminium, avec une machine toujours en appui sur le banc de travail.
La valeur moyenne quadratique pondérée, en fréquence, de l'accélération main-bras ne dépasse pas 2.5m/s².

NOTES: Les relevés ont été effectués conformément aux Normes UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 et CEE 89/392.
Pour la coupe de l'aluminium, l'usage de moyens personnels de protection de l'ouie, comme le casque ou les tampons auriculaires, est indispensable.
L'usage de ces moyens est conseille pour tous les autres emplois.

1.8 INFORMATIONS SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Les Normes Européennes récentes sur la sécurité, et plus particulièrement la Directive CEE 89/336, prescrivent que tous les appareillages soient dotés de dispositifs de blindage contre les radio-brouillages dirigés vers l'environnement ou provenant de l'environnement.
Cette machine est sûre et conforme aux directives.
Les tests sont été effectués selon les Normes EN 55011, EN 50081-1.

FR

FR

1.9 DESCRIPTION DE LA MACHINE (Fig. 1)

La tronçonneuse circulaire est formée de trois éléments fondamentaux: le corps central qui comprend le moteur **6**, relié à la base **3** par l'intermédiaire du joint **4** et du support rotatif **5**, le groupe de travail supérieur qui comprend le plan de travail **15**, l'équerre d'appui **17**, la protection mobile de la lame **16**.
La base **3** est utilisée en qualité d'appui lorsqu'il faut effectuer des opérations de tronçonnage et d'aboutement avec les différents angles disponibles; le plan supérieur est utilisé en qualité d'appui lorsqu'on doit ébarber ou sectionner des planches en bois de grandes dimensions et, en particulier, dans la coupe du bois le long de la veine.

Légende figure 1

1 - Poignee de commande
2 - Interrupteur demarrage
3 - Base
4 - Articulation corps-base
5 - Support rotatif
6 - Moteur
7 - Lame
8 - Levier de deblocage graduation
9 - Bouton-poussoir de deblocage descente corps
10 - Protection fixe de la
11 - Protection mobile de la lame
12 - Tiges de blocage de la barre
13 - Collecteur d'evacuation des poussieres
14 - Bouton de relache de l'interrupteur
15 - Plan de travail superieur
16 - Protection mobile superieure
17 - Equerre d'appui
18 - Pieds d'appui
19 - Pivot de blocage
20 - Appui angulaire à 90°
21 - Bouton de blocage de l'interrupteur

A- Plaque de la marque/Plaque CE
B- Plaque anti-accidents
C- Plaque des caracteristiques

2 INSTALLATION

2.1 DEBALLAGE

Enlevez la boîte qui protège la machine durant le transport, en prenant soin de la maintenir intacte pour le cas où vous devriez déplacer la tronçonneuse sur de longs trajets ou l'emmagasiner à long terme.

2.2 DEPLACEMENT

Compte tenu des dimensions réduites et du poids limité, la tronçonneuse peut être facilement déplacée même par une seule personne, en actionnant le bloc pour le transport avec le goujon **19** et en soulevant la machine à partir de la poignée de commande **1**.

2.3 TRANSPORT

S'il faut transporter la machine, la replacer dans sa boîte d'origine -qui la contenait au moment de l'achat- et respecter les flèches de l'emballage au moment de l'insertion pour retrouver la bonne position.
Contrôler les pictogrammes imprimés sur la boîte car ils fournissent les indications pour la mise sur palette et pour la superposition de plusieurs boîtes.

Dans la mesure du possible nous conseillons de fixer le chargement avec des cordes ou des courroies de sécurité pour éviter des glissements et des chutes de la charge durant le transport.

2.4 POSITIONNEMENT/POSTE DU TRAVAIL (Fig.2-3)

Placez la machine sur un banc ou bien sur un socle/piédestal suffisamment plat, de manière à avoir la meilleure stabilité possible.
Pour effectuer les traitements en tenant compte des critères ergonomiques, la hauteur idéale du banc ou du socle doit être celle qui vous permet de positionner le plan de la base, ou bien le plan de travail supérieur, à une hauteur comprise entre 90 et 95 cm du sol **(voir fig. 2)**.
Le positionnement sur le poste de travail doit être étudié de manière à disposer de 80 cm au minimum d'espace tout autour de la machine, dans toutes les directions, pour pouvoir travailler avec une sécurité absolue et effectuer le nettoyage, la maintenance et les réglages nécessaires **(voir fig. 3)**.

PRUDENCE: Prendre soin de positionner la machine dans une zone de travail appropriée soit du point de vue des conditions ambiantes, soit du point de vue de la luminosité; ne jamais oublier que les conditions générales du milieu de travail sont fondamentales dans la prévention des accidents.

2.5 CONNEXION ELECTRIQUE

Contrôlez que l'installation du secteur sur laquelle vous insérez la machine soit reliée à la terre comme prévu par les normes de sécurité en vigueur et que la prise de courant soit fiable.
Nous rappelons à l'utilisateur qu'il doit y avoir, en amont de l'installation du secteur, une protection magnétothermique en mesure de sauvegarder tous les conducteurs contre les courts-circuits et les surcharges. Cette protection doit être choisie sur la base des caractéristiques électriques de la machine indiquées sobra el motor.

NOTES: L'installation électrique de votre tronçonneuse est équipée d'un relais de tension minimale qui ouvre automatiquement le circuit lorsque la tension descend au dessous d'une limite minimale établie et qui empêche le rétablissement automatique de la condition de fonctionnement lorsque la tension revient aux niveaux nominaux prévus. Si la machine s'arrête subitement et involontairement, ne vous alarmez pas, mais contrôlez si la tension a été effectivement coupée dans le secteur.

3 REGLAGES

ATTENTION: Toutes les opérations de réglage illustrées dans les paragraphes suivants doivent être effectuées avec le moteur de la machine désactivé.

3.1 REGLAGE DE L'ANGLE DE COUPE-ROTATION DE LA TETE (Fig. 4)

La tronçonneuse est en mesure d'effectuer des coupes orientées aussi bien vers la droite que vers la gauche. Les positions fixes déjà réglées sont les suivantes: 15°, 22°30, 30°, 45° et 50°.
Pour obtenir ces positions, desserrez le volant **23**, débloquez la tête de la machine, en poussant vers le bas le levier **24** et faites tourner le support rotatif avec la poignée **1**.
La tête s'arrête automatiquement toutes les fois que l'index **25** se trouve aligné avec la position correspondante choisie sur la plaque graduée. Pour toutes les positions intermédiaires, une fois que l'index est aligné avec la position sur la plaque, bloquez le support rotatif à l'aide du volant **23**.

3.2 REGLAGE DE L'ANGLE DE COUPE-INCLINAISON DE LA TETE (Fig. 5)

La tête de la machine peut s'incliner jusqu'à un maximum de 45° vers la gauche.
Débloquez la manette **26** à l'arrière de la machine et inclinez la tête jusqu'à l'arrêt sur la butée à 45° déjà réglée au moment de la Recette.
Pour toutes les autres positions intermédiaires faites coïncider l'index **27** placé à l'arrière de la tête avec la position correspondante imprimée sur l'échelle graduée **28** de l'articulation.

ATTENTION :
Lors de la coupe à double inclinaison (rotation plus inclinaison tête), maintenez la pièce sur la machine de la main droite et guidez la descente de la tête de la main gauche (Fig. 17).

3.3 REGLAGE/MONTAGE DU BLOCAGE/BARRE (Fig. 6)

Si vous devez effectuer plusieurs coupes de pièces ayant toutes la même longueur, utilisez le bloc/barre livré en standard, pour éviter de refaire toutes les fois la même mesure. Vissez la tige **29** dans le trou de la base et bloquez-la avec la vis sans tête **30**; desserrez le volant **31** et positionnez la butée **32** à la distance nécessaire de la lame; bloquez à nouveau le volant 31.

3.4 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU PLAN SUPERIEUR (Fig. 7)

SEULEMENT POUR SCIE CIRCULAIRE

ATTENTION: Lorsqu'on travaille sur le plan supérieur il faut monter le carter de protection inférieur livré avec la machine.

Pour monter le carter, avec la tête soulevée, l'insérer sur les appuis angulaires **30** de la base, puis baisser à nouveau la tête et bloquez le corps dans cette position à l'aide du goujon de blocage **19**.
Pour régler la hauteur du plan supérieur, de manière à effectuer la coupe selon l'épaisseur souhaitée, réalisez les opérations suivantes:
- desserrez les deux volants **34**;
- rapprochez l'équerre d'appui **17** à la lame;
- abaissez ou soulevez le plan au moyen du pommeau jusqu'à la hauteur de coupe désirée.
- bloquez les deux volants **34**;

3.5 REGLAGE DE L'EQUERRE D'APPUI (Fig. 8)

SEULEMENT POUR SCIE CIRCULAIRE
Vous pouvez approcher ou éloigner l'équerre d'appui **17** de la lame, de manière à effectuer la coupe des planches à la mesure préfixée.Desserrez le volante **36** et faites glisser l'équerre **17** en faisant coïncider l'indice **37** sur le support avec la position respective sur l'échelle graduée obtenue dans le plan de travail, position qui correspond à la distance effective de l'appui de l'équerre avec la ligne médiane de la lame.

3.6 REGLAGE CONE

Pour que le cône diviseur soit dans la position correcte, maintenez-le à une distance de 3 à 8 mm de la dent de la lame. Si ce n'est pas le cas, agissez sur la vis qui le fixe au bras et placez-le à la distance décrite précédemment **(Fig. 16)**.

4 UTILISATION

Lorsque toutes les procédures et les opérations reprises dans ce Manuel ont été réalisées, le travail peut commencer.

ATTENTION: Garder toujours les mains loin de la zone de coupe et n'essayez surtout pas d'atteindre cette zone durant les opérations.

4.1 EMPLOI COMME TRONÇONNEUSE (coupe sur le plan inférieur) (Fig. 9)

- Débloquez la tête en dévissand le goujon de blocage **19**.
- Soulevez la tête de la machine jusqu'à la course maximale.
- Assurez solidement la pièce à couper contre les appuis angulaires **33** de la base, avec la main gauche, de manière qu'elle ne puisse pas bouger durant la coupe.
- Placez la main droite sur la poignée **1** et pressez le bouton-poussoir **9** de manière à débloquer le mouvement de la tête.
- Actionnez le moteur en pressant avant le bouton de relâche de l'interrupteur **14**, aprês le bouton de demarrage **2** en la poigneé.
- Faites descendre la tête et mettez graduellement en contact la lame avec la pièce à couper.
- Effectuez la coupe complète de la pièce et reportez la tête dans sa position d'origine.
- Eteignez le moteur, en relachant le bouton de l'interrupteur **2**.

FR

4.2 EMPLOI COMME SCIE CIRCULAIRE (coupe sur le plan supérieur) (Fig. 10)

ATTENTION: Lorsqu'on travaille sur le plan supérieur il faut monter le carter de protection inférieur livré avec la machine.

ATTENTION: La machine est équipée d'un pousseur dont les dimensions et les formes respectent les indications fournies par les Normes de sécurité (Fig. 15). Si la machine est employée en qualité de SCIE CIRCULAIRE (en utilisant le plan de travail supérieur pour les usinages ...) le pousseur doit être OBBLIGATOIREMENT utilisé. Le pousseur doit être empoigné par la partie A, tandis que la partie B, dotée de différents crans pour l'adaptation à des épaisseurs différentes, doit être mise en contact avec la pièce à couper (voir figure). Le pousseur sert à pousser la pièce à couper, mais aussi ò la guider, grâce à l'appui sur l'èquerre C. Prendre soin de garder les mains loin de la zone de coupe de la lame.

- Avec le moteur désactivé bloquez la tête de la machine dans une position abaissée, à l'aide du goujon de blocage **19**.
- Réglez la hauteur du plan supérieur en fonction de la hauteur de coupe voulue et l'équerre d'appui comme décrit au paragraphe «REGLAGES».
- Contrôlez que le fonctionnement de la protection mobile supérieure soit fiable: après l'avoir légèrement élevée, elle doit revenir à sa position d'origine, en recouvrant entièrement la lame.
- Actionnez le moteur selon description du paragraphe 4.1, et bloquez le bouton de demarrage de l'interrupteur 2 en la position fermé, appuyant le bouton de blocage **21** en la part droite de la poigneé.
- Positionner la planche à sectionner sur le plan, en l'appuyant latéralement sur l'équerre, et faites avancer la pièce à couper de manière régulière et sans forcer vers la lame.

PRUDENCE: La pièce à couper doit être toujours tenue solidement; prendre soin de la maintenir loin de la ligne de coupe de la lame.

- Pour éteindre la machine, pousser l'interrupteur de marche **2** que debloque automatiquement le bouton **21**.

4.3 MONTAGE ET/OU SUBSTITUTION DE LA LAME (Fig. 12)

ATTENTION: Effectuez ces opérations uniquement après avoir bloqué le moteur de la machine en relâchant le bouton de demarrage de l'interrupteur 2.

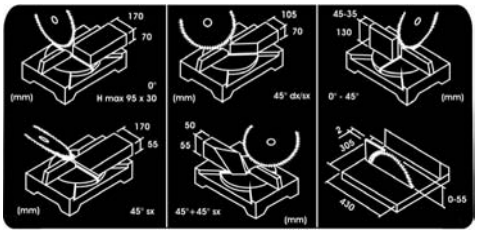
- Débloquez la protection mobile **11**, en pressant le cliquet **37** et en soulevant simultanément la protection de manière à découvrir la lame et soulevez le plan jusqu'à sa hauteur maximum.
- Prenez les deux clés hexagonales livrées avec la machine: insérez celle pour hexagones 6 mm dans la partie terminale **38** de l'arbre moteur et celle pour hexagones 6 mm dans la vis de fixation de la lame **39**: dévissez alors la vis en tenant compte du fait que le filetage de la vis est vers la gauche.
- Enlevez le flasque externe **40**, démontez la lame en l'ôtant par la partie inférieure de la tête et montez la nouvelle lame.
- Assurez-vous, en contrôlant visuellement, de monter la lame avec la denture orientée dans la direction mise en évidence par la flèche.
- Remontez alors le flasque externe **40**, vissez à nouveau la vis **39** et serrez très fort en utilisant les clés hexagonales livrées en standard, abaissez le plan.

ATTENTION: La protection mobile 11 retrouve la position correcte automatiquement lors de la première descente de la machine, sans avoir besoin de repositionner le loquet.

ATTENTION: N'installez jamais des lames abîmées. Montez exclusivement des lames conformes à la norme EN 847-1.

4.4 CAPACITES DE COUPE (Fig. 9)

Les illustrations suivantes spécifient les capacités de coupe à 0° et 45°, réalisables dans les conditions normales d'emploi, décrites dans ce Manuel.



4.5 SOCLE D'APPUI SUPPLEMENTAIRE

En vue d'augmenter la surface d'appui de la pièce dans l'embase, votre tronçonneuse est dotée d'un socle d'appui supplémentaire. Au moyen de cette pièce il est possible d'exécuter tous les types de coupe avec la tête verticale (Par exemple 90°, 45° DROITE-GAUCHE, etc.). Quant aux usinages avec la tête inclinée il est nécessaire de desserrer le pommeau et d'enlever le socle d'appui supplémentaire. Une fois que les coupes avec la tête inclinée on été terminées, il est préférable d'insérer à nouveau le socle d'appui supplémentaire dans les trous appropriés et de serrer le pommeau pour le fixer.

5 ACCESSOIRES

5.1 CHOIX DE LA LAME

La tronçonneuse est équipée en standard d'une lame au WIDIA (diamètre 305 x trou 30 x épaisseur 2,5 mm.). Les lames suivantes sont également disponibles:

Lame D.305mm. 48 Dents	Pour bois national et exotique, dur et tendre
Lame D.305mm. 72 Dents	Pour agglomérés et lamifiés jusq'à 30 mm
Lame D.305mm. 96Dents	pour cadres
Lame D.305mm. 96Dents pour aluminium	Pour aluminiumet matires plastiques

5.2 MONTAGE ET REGLAGE DE L'ETAU VERTICAL (Fig. 13) (EN OPTION)

PRUDENCE: Lorsque vous devez couper des barres ou des pièces en aluminium ou en matière plastique, bloquez toujours la pièce sur les appuis angulaires à l'aide de l'étau pour éviter qu'elle ne se déplace durant la coupe, ce qui provoquerait des coincements susceptibles d'endommager la pièce proprement dite et la lame.

- Introduire le goujon **49** dans le trou correspondant **50** et le bloquer avec le bouton **51**.

- Introduire l'étau **52** sur le goujon **49** et le bloquer à la hauteur souhaitée avec le bouton **54**.

- Bloquer la pièce à couper en vissant le bouton supérieur **53**.

5.3 ASPIRATION DES POUSSIERES (Fig. 14) (EN OPTION)

La tronçonneuse est prédisposée pour le raccordement avec un aspirateur ou pour le montage du sachet de récolte des poussières, par l'intermédiaire du collecteur d'évacuation **13**.
Le tube de l'aspirateur ou le flexible du sachet doivent être fixés au collecteur par un serre-tube.
Nous vous demandons de vider périodiquement le sachet ou le contenant de l'aspirateur et de nettoyer le filtre.
La vitesse de sortie de l'air créée par l'aspirateur doit être de 100 Nm^3/h au moins.
Des aspirateurs capables de créer ces dépressions sont, par exemple, les aspirations du type «à bidon.»

6 MAINTENANCE

6.1 INTERVENTIONS DE MAINTENANCE ORDINAIRE

Toutes les opérations normales de maintenance ordinaire, qui peuvent être effectuées même par un personnel non spécialisé, sont décrites dans les paragraphes précédents et dans ce paragraphe.

1. La tronçonneuse n'exige aucune lubrification car la coupe doit toujours être effectuée à sec (y compris celle de l'aluminium et des alliages légers); tous les organes rotatifs de la machine sont auto-lubrifiés.

2. Revêtez autant que possible les moyens personnels de protection durant les opérations de maintenance (lunettes anti-accidents et gants).

3. Enlevez les copeaux d'atelier toutes les fois que cela est nécessaire, en intervenant dans la zone de coupe et sur les plans d'appui.
   Nous conseillons l'emploi d'un aspirateur ou d'un pinceau

ATTENTION: N'utilisez aucun jet d'air comprimé !

4. Vérifiez périodiquement les conditions de la lame: si vous avez des difficultés pour la coupe, faites affûter la lame par un personnel spécialisé ou bien remplacez-la si nécessaire.
5. Vérifiez périodiquement que l'arrêt de la lame s'effectue dans les 10 secondes après avoir relâché le bouton et que le ressort du bras permet à ce dernier de remonter jusqu'au blocage mécanique en un temps non supérieur à 2 secondes. Dans le cas contraire, faites contrôler votre tronçonneuse par du personnel agréé.

6.2 ASSISTANCE

Si l'intervention du personnel spécialisé dans les opérations de maintenance extraordinaire se révèle nécessaire, ou bien en cas de réparations, soit sous un régime de garantie, soit par la suite, adressez-vous toujours à un Centre d'Assistance autorisé, ou bien directement au Fabricant, si un Centre d'Assistance n'existe pas dans votre zone.

6.3 DESTRUCTION MACHINE, EMBALLAGE

Au cas où il serait nécessaire, à la fin du cycle normal de fonctionnement , de mettre à la ferraille la machine, celle-ci devra être remise à un Centre de récolte et de destruction des rebuts autorisé, en vue de respecter les Normes pour l'hygiène et la sauvegarde de l'environnement.

2002/96/EC

L'emballage aussi doit être détruit suivant lesréglementations en vigueur, en le remettant à des sujets autorisés à la récolte et à la destruction ou à la récupération. Adressez-vous donc au CONSORTIUM DES HUILES USEES LE PLUS PROCHE.

FR

7 GUIDE A LA LOCALISATION DES PANNES

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMEDE SUGGERE
Le moteur ne fonctionne pas.	Moteur, câble du secteur ou fiche défectueuse. Fusibles grillés.	Faites contrôler la machine par un personnel spécialisé. Ne cherchez pas à réparer vous-même le moteur: cela pourrait être dangereux. Contrôlez les fusibles et remplacez-les si nécessaire.
Le moteur démarre lentement et n'atteint pas la vitesse de fonctionnement.	Basse tension d'alimentation. Enroulements endommagés. Condensateur grillé.	Demandez un contrôle de la tension disponible de la part de l'Organisme distributeur. Faites contrôler le moteur de la machine par un personnel spécialisé. Faites remplacer le condensateur par un personnel spécialisé.
Niveau sonore excessif du moteur.	Enroulements endommagés. Moteur défectueux.	Faites contrôler le moteur par un personnel spécialisé.
Le moteur ne développe pas toute sa puissance.	Les circuits de l'installation du secteur sont surchargés par l'éclairage, les services ou par d'autres moteurs.	Ne pas faire appel aux services ou à d'autres moteurs sur le même circuit auquel est relié la machine.
Le moteur a tendance à se surchauffer.	Le moteur est surchargé. Refroidissement du moteur non approprié.	Evitez de surcharger le moteur durant les opérations de coupe. Enlever la poussière du moteur pour recréer le flux d'air adéquat de refroidissement.
Réduction de la capacité de coupe.	La lame a été affilée plusieurs fois et le diamètre est réduit.	Intervenir sur le réglage du fin de course de la descente de la tête.
La finition de la coupe est brute ou ondulée.	La lame est usée ou bien elle n'a pas la denture adaptée à l'épaisseur du matériau que vous coupez.	Faites affûter la lame par un centre d'affûtage spécialisé. Contrôlez que la denture utilisée soit appropriée en vous reportant au paragraphe «CHOIX DE LA LAME».
Ebrèchement de la pièce coupée.	La denture de la lame ne convient pas à la pièce que vous coupez.	Contrôlez, dans le paragraphe «CHOIX DE LA LAME», quelle est la denture à utiliser.

INDICE

1 INTRODUCCION AL USO 33

2 INSTALACION 35

3 REGULACIONES 36

4 UTILIZACION 36

5 ACCESSORIOS 38

6 MANUTENCION 38

7 GUIA PARA LA LOCALIZACION DE LAS AVERIAS 39

ES

1 INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de iniciar los trabajos con su cortadora, lea atentamente el presente manual de instrucciones, a fin de conocer la máquina y sus usos, así como las posibles contraindicaciones.
Conserven con cuidado este manual ya que forma parte integrante de la máquina, deberán siempre remitirse al manual para realizar mejor y con la máxima seguridad las operaciones descritas en el mismo.
El manual debe conservarse junto a la máquina y al alcance de la mano para poder consultarlo cada vez que sea necesario.
Utilice la máquina sólo y exclusivamente para los usos que se especifican a continuación, úsela como se indica en este manual, y no intente nunca forzarla, abrirla o emplearla de modo inadecuado.

1.1 COLOCACION EN LOS PUNTOS DE USO

No ignore las notas «ATENCION» y «CUIDADO» del presente manual.
Con el objeto de llamar la atención y dar mensajes de seguridad, las operaciones peligrosas están precedidas por símbolos y notas que evidencias el peligro y explican cómo hay que comportarse para evitar el peligro.

Estos símbolos y notas son de tres categorías, a las cuales se les ha atribuido las siguientes palabras:

CUIDADO: componentes peligrosos que podrían ocasionar graves lesiones.

PRUDENCIA: comportamientos que podrían ocasionar lesiones no graves o dañar cosas.

NOTA: los párrafos precedidos de este símbolo son de carácter técnico y facilitan las operaciones.

1.2 DIMENSIONES

Long. 640 mm - Anchura 560 mm-Alt. 660 mm
Plano superior ..... 430 x 300 mm *
* Dimensiones plano de trabajo ..... 410 x 280 mm
Resalte maximo de la cuchilla plano superior ..... 55 mm
Masa ..... kg 23,5

1.3 SEGURIDAD Y NORMAS

La máquina está proyectada y fabricada según las prescripciones impuestas por las vigentes Directivas Comunitarias: **98/37/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE.**
La declaración de conformidad CE adjunta, junto a la marca CE colocada sobre el producto, constituye un elemento fundamental y parte integral de la máquina: garantizan la conformidad del producto a las Directivas de seguridad anteriormente citadas.

ES

1.4 TIPO DE USO Y CONTRAINDICACIONES

La cortadora circular ha sido proyectada y realizada utilizando las tecnologías más avanzadas, y puede satisfacer todas las exigencias de corte de la madera, aluminio y materias plásticas típicas del profesionista, del artesano o del apasionado del bricolaje a los máximos niveles.

USOS PERMITIDOS
La máquina puede cortar:
– MADERA DURA Y BLANDA, NACIONAL Y EXOTICA, A LO LARGO Y A VETA TRAVES

y con las oportunas adaptaciones (cuchilla específica y morsas):
– MATERIAS PLASTICAS
– ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

USOS NO PERMITIDOS
No es apta para cortar:
– MATERIALES FERROSOS, ACEROS Y FUNDICIONES Y CUALQUIER OTRO MATERIAL NO INCLUIDO EN EL APARTADO «USOS PERMITIDOS», Y ESPECIALMENTE, SUSTANCIAS ALIMENTICIAS.
– SIERRA CIRCULAR SIN PROTECCIÓN

1.5 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Mantenga siempre limpia la zona de trabajo de los residuos de corte.
- No use la máquina en lugares muy húmedos o con presencia de líquidos inflamables o de gas.
- No la use al aire libre, cuando las condiciones generales meteorológicas o ambientales no lo permitan (ej.: atmósferas explosivas, durante un temporal o precipitaciones.
- Vista prendas adecuadas: no use prendas con mangas anchas ni complementos como bufandas, corbatas, collares o pulseras que podrían engancharse con las partes en movimiento.
- Use siempre los dispositivos personales de protección, gafas para la prevención de accidentes conformes con las normas, guantes de dimensiones adecuadas a la mano, auriculares y gorros para sujetar el pelo si fuera necesario.
- Preste atención al cable de alimentación: no lo use para levantar la máquina o para desenchufar la clavija de la toma, evite que roce con cantos vivos, aceites y zonas con altas temperaturas.
- Aleje a los niños de la máquina: no deje que se acerquen y que entren en contacto con la misma.
- Cuando sea necesario use alargues para el cable de alimentación siempre y cuando sean del tipo homologado.
- Protéjase de las electrificaciones: evite el contacto con objetos con toma de tierra, como tuberías, radiadores y frigoríficos.

1.6 NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS RIESGOS RESIDUOS

- No fuerce inútilmente la máquina: una presión de corte excesiva puede ocasionar un rápido deterioro de la cuchilla y empeorar las prestaciones de la máquina en términos de acabado y de precisión de corte.
- Para el corte del aluminio y de las materias plásticas, use siempre las adecuadas morsas: las piezas que se han de cortar siempre han de estar firmemente sujetas a la morsa.
- Evite que la máquina parta accidentalmente: no mantenga presionado el pulsador de marcha mientras enchufe la máquina.
- Use las herramientas recomendadas en este manual para obtener las mejores prestaciones de la máquina.
- Mantenga siempre las manos alejadas de las zonas de trabajo mientras la máquina está en movimiento; antes de realizar cualquier operación liberar el pulsador en la empuñadura, la máquina se parará.

1.7 INFORMACIONES SOBRE EL RUIDO

Funcionamiento en vacío
Nivel equivalente de ruido ..... Leq = 75 dB(A)

Funcionamiento con carga
Corte de madera dura (acero) 50x80 mm. a veta través
Nivel equivalente de ruido ..... Leq = 81,7 dB(A)
Corte de perfil de aluminio 40x40 mm. espesor 2 mm.
Nivel equivalente de ruido ..... Leq = 89,1 dB(A)
Nivel sonoro medio ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Factor de corrección ambiental ..... K = 3,9 dB(A)
Potencia acústica normalizada ..... Lwa = 97,4 dB(A)

Las pruebas han sido realizadas con cuchilla de serie Z=48 para el corte de la madera, y con cuchilla especial Z=96 para el corte del aluminio, con máquina siempre apoyada en el banco de trabajo.
El valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración mano-brazo, no supera los 2.5m/s².

NOTA: Las mediciones se han realizado según las Normas UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 y CEE 89/ 392.
Para el corte del aluminio es indispensable usar medios personales de proteccion del oido, como auriculares o tapones especificos. Se aconseja usar dichas protecciones para todos los empleos de la maquina.

1.8 INFORMACIONES SOBRE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

Las recientes Normativas Europeas sobre la seguridad, y más concretamente la Directiva 89/336, prescriben que todas los aparatos estén dotados de dispositivos de protección para las radioperturbaciones, tanto desde el ambiente exterior como hacia el mismo.
Esta máquina está conforme con las prescripciones.
Las pruebas han sido efectuadas según las Normas EN 55011, EN 50081-1.

1.9 DESCRIPCION DE LA MAQUINA (Fig. 1)

La cortadora circular está compuesta por tres partes fundamentales: el cuerpo central, que incluye el motor **6**, que está conectado a la base **3** por medio de la articulación **4** y el soporte giratorio **5**, y el grupo de trabajo superior, que incluye la mesa de trabajo **15**, la escuadra de apoyo **17** y la protección móvil de la cuchilla **16**.
La base **3** se usa como apoyo cuando hay que realizar operaciones de corte y encabezamiento en las diferentes angulaciones disponibles: el plano superior se utiliza como apoyo cuando de deben desbarbar o cortar tablas de madera de grandes dimensiones, y especialmente cuando se ha de cortar la madera a lo largo de la veta.

Pie de la figura Fig. 1

1 - Empuñadura de mando
2 - Interruptor de start
3 - Base
4 - Articulacion cuerpo/base
5 - Soporte giratorio
6 - Motor
7 - Cuchilla
8 - Palanca desbloqueo graduacion
9 - Pulsador de desbloqueo de la bajada cuerpo
10 - Proteccion fija de la cuchilla
11 - Proteccion movil de la cuchilla
12 - Varilla de sujecion de la barra
13 - Colector de descarga del polvo
14 - Pulsador desbloqueo interruptor
15 - Plano de trabajo superior
16 - Proteccion movil superior
17 - Escuadra de apoyo
18 - Pies de apoyo
19 - Perno por transporte
20 - Apoyo angular a 90°
21 - Bloqueo interruptor

A-Placa marca/Placa CE
B-Placa prevencion deaccident
C-Placa caracteristicas

2 INSTALACION

2.1 DESEMBALAJE

Quite la caja que protege la máquina durante el transporte, teniendo cuidado de mantenerla intacta, ya que podría serles útil en caso de que tuvieran que desplazar la cortadora o almacenarla por un periodo de tiempo prolongado.

2.2 DESPLAZAMIENTO

Dadas sus reducidas dimensiones y poco peso, la cortadora puede ser transportada cómodamente incluso por una sola persona, accionando el bloque para el transporte por medio del pasador **19** y levantando la máquina por la empuñadura de mando **1**.

2.3 TRANSPORTE

Si fuera necesario transportar la máquina, colóquela de nuevo en la caja con la cual se suministró, teniendo cuidado en colocarla en la posición correcta siguiendo las flechas impresas en el embalaje.
Preste atención a los ideogramas presentes en la caja, ya que proporcionan las indicaciones para la paletización y sobreposición de varias cajas. Si fuera posible, se aconseja fijar la carga con cuerdas o correas de seguridad, para evitar que durante el transporte la carga pueda desplazarse o caerse.

2.4 POSICIONAMIENTO/PUESTO DE TRABAJO (Fig. 2-3)

Posicione la máquina en un banco o bien en una base/pedestal suficientemente plano, para obtener la máxima estabilidad posible. Para efectuar su fijación a un banco deberán aplicarse en los pies de apoyo los accesorios específicos que se encuentran disponibles como opcionales. Para trabajar en condiciones óptimas, la altura ideal del banco o de la base debe permitir posicionar el plano de la base, o bien el plano de trabajo superior, a 90 - 95 cm. del suelo **(véase fig.2)**.
El posicionamiento de la máquina en el puesto de trabajo debe realizarse de modo que el espacio circunstante a la máquina sea por lo menos de 80 cm. en todas las direcciones, de esto modo se podrán realizar con plena seguridad y espacio las operaciones de limpieza y mantenimiento, así como los ajustes necesarios **(véase fig.3)**.

PRUDENCIA: Coloque la máquina en una zona de trabajo adecuada, con buenas condiciones ambientales y luminosidad: recuerde siempre que las condiciones generales del ambiente de trabajo son fundamentales para la prevención de accidentes.

2.5 CONEXION ELECTRICA

Controle que la instalación de red esté conectada a tierra como previsto por las normas de seguridad vigentes, y que la toma de corriente esté en buen estado. Se recuerda al usuario que línea arriba de la instalación de red debe estar presente una protección magnetotérmica apta para proteger a todos los conductores de los cortocircuitos y de las sobrecargas.Dicha protección deberá elegirse teniendo en cuenta las características eléctricas de la máquina, marcados sobra el motor.

NOTA: La de relé de mínima tensión, que abre automáticamente el circuito cuando la tensión desciende por debajo de un límite mín la tensión desciende por debajo de un límite mínimo establecido, y que impide el restablecimiento automático de la condición de funcionamiento cuando la tensión regresa a los niveles nominales previstos.
Si la máquina se para accidentalmente no se alarmen, controlen si efectivamente se ha ido la tensión en la red.

ES

ES

3 REGULACIONES

CUIDADO: Todas las regulaciones que se indican en los párrafos siguientes deben realizarse con el motor de la máquina apagado.

3.1 REGULACION DEL ANGULO DE CORTE-ROTACION CABEZA (Fig. 4)

La cortadora puede realizar cortes orientados tanto a la derecha como a la izquierda.
Las posiciones fijas ya taradas son: 15°, 22°30', 30°, 45° y 50°.
Para obtener estas posiciones, afloje el manubrio **23**, desbloquee la cabeza de la máquina, empujando hacia abajo la palanca **24** y haga girar el soporte giratorio por medio de la empuñadura **1**.
La cabeza se parará automáticamente cada vez que el índice **25** esté alineado con la correspondiente posición escogida en la placa graduada.
Para todas las posiciones intermedias, una vez alineado el índice con la posición en la placa, bloquee el soporte giratorio por medio de el manubrio **23**.

3.2 REGULACION DEL ANGULO DE CORTE-INCLINACION CABEZA (Fig. 5)

La cabeza de la máquina puede inclinarse hasta un máximo de 45° hacia la izquierda.
Desbloquee la manecilla **26** que está ubicada en la parte posterior de la máquina, e incline la cabeza hasta que se pare en el tope a 45°, ya tarado en fase de prueba.
Para las demás posiciones intermedias, haga coincidir el índice **27** ubicado en la pare posterior de la cabeza con la correspondiente posición imprimida en la escala graduada **28** de la articulación.

CUIDADO:
En el corte de doble inclinación (rotación más inclinación cabezal) mantener la pieza fijada firmente en la máquina con la mano derecha y guiar la bajada del cabezal con la mano izquierda (Fig. 17).

3.3 REGULACION/MONTAJE DEL BLOQUEO BARRA (Fig. 6)

Si tiene que realizar varios cortes de piezas de la misma longitud, use el elemento de tope de la barra en dotación, evitando así realizar cada vez la misma medida.
Enrosque la varilla **29** en el orificio de la base y bloquéela con el tornillo sin cabeza **30**, afloje el volante **31** y posicione el bloqueo **32** a la distancia necesaria de la cuchilla: bloquee de nuevo el volante **31**.

3.4 REGULACION DE LA ALTURA PLANO SUPERIOR (Fig. 7)

SOLAMENTE PARA SIERRA CIRCULAR

CUIDADO: Cuando se trabaja en el plano superior, hay que montar la cubierta de protección inferior en dotación.

Para montar la cubierta de protección, con la cabeza levantada, introdúzcala en los relativos angulares **33** de la base, a continuación baje de nuevo la cabeza y sujete el cuerpo en esta posición mediante el perno de bloqueo **19**.
Para regular la altura del plano superior, para poder efectuar el corte con el espesor deseado, realice las siguientes operaciones:
- Afloje los dos volantes **34**.
- Acerque la escuadra de apoyo **17** a la cuchilla.
- operando con el respectivo pomo, bajar o subir el plano hasta alcanzar la altura de corte requerida.
- Bloquee los dos volantes **34**.

3.5 REGULACION DE LA ESCUADRA DE APOYO (fig. 8)

SOLAMENTE PARA SIERRA CIRCULAR
Puede acercar o alejar la escuadra de apoyo **17** de la cuchilla, para cortar tablas según las medidas previamente establecidas.
Afloje los volante **36** y deslice la escuadra **17** hasta que coincida el índice **37** ubicado en el soporte con la respectiva posición en la escala graduada que e halla en el plano de trabajo, dicha posición corresponde a la distancia efectiva del apoyo de la escuadra con la línea de centro de la cuchilla.

3.6 REGULACIÓN DE LA CUÑA

A fin de que la cuña divisora quede correctamente posicionada, mantenerla a una distancia entre 3 mm y 8 mm respecto del diente de la hoja. De no ser así, intervenir en el tornillo que la fija al brazo y situarla a la distancia precedentemente indicada **6Fig. 16).**

4 UTILIZACION

Una vez realizadas todas las operaciones hasta aquí descritas, pueden iniciar el trabajo.

CUIDADO: Mantenga siempre las manos lejos de la zona de corte y en ningún caso intente alcanzarla durante las operaciones.

4.1 USO COMO CORTADORA (corte en el plano inferior) (Fig. 9)

- Desbloquee la cabeza, destornillando el perno de bloqueo **19**.
- Levante la cabeza de la máquina hasta fin de carrera.
- Sujete fuertemente la pieza que se ha de cortar contra los apoyos angulares **33** de la base con la mano izquierda, de modo que no pueda moverse durante el corte.
- Coloque la mano derecha sobre la empuñadura **1** y presione el pulsador **9** para desbloquear el movimiento de la cabeza.
- Accione el motor, pulsando ante el pulsador desbloqueo **14** luego el pulsador de marcha **2** de l'interruptor.
- Haga descender la cabeza y ponga gradualmente en contacto la cuchilla con la pieza que se ha de cortar.
- Realice el corte completo de la pieza y vuelva a colocar la cabeza en la posición original.
- Apague el motor relasciando el pulsador del interruptor **2**.

4.2 USO COMO SIERRA CIRCULAR (corte en el plano superior) (Fig. 10)

CUIDADO: Cuando se trabaja en el plano superior, hay que montar la cubierta de protección inferior en dotación.

CUIDADO: La máquina está dotada de un dispositivo de empuje cuyas dimensiones y forma respetan la exigidas por las normas de seguridad (Fig. 15). Cuando la máquina se usa como SIERRA CIRCULAR (utilizando para el trabajo la superficie de trabajo superior ...) la utilización de dicho accesorio es OBLIGATORIA. El dispositivo de empuje se empuña por la parte A, mientras que la parte B, dotada de varios escalones para que pueda adaptarse a espesores diferentes, debe ponerse en contacto con la pieza que se ha de cortar tal y como se indica en la figura. Gracias al dispositivo de empujese puede empujar la pieza que se ha de cortar, guiándolo contemporáneamente mediante el apoyo que se halla en la escuadra C, y manteniendo siempre a una distancia de seguridad las manos de la zona de corte de la hoja.

- Con el motor apagado, bloquee la cabeza de la máquina en posición baja, utilizando el perno de bloqueo **19**.
- Regule la altura del plano superior en base a la altura de corte deseada y la escuadra de apoyo como descrito en el párrafo «REGULACIONES».
- Controle que la protección móvil superior funcione correctamente: después de levantarla ligeramente, debe regresar a su posición original, cubriendo por completo la cuchilla.
- Accione el motor como se describe en el párrafo 4.1, bloqueando l'interruptor en la posicciòn cerrado con el pulsador **21** en la empuñadura.
- Posicione la tabla que se ha de cortar sobre el plano, apoyándola lateralmente sobre la escuadra, y haga avanzar la pieza que se ha de cortar de modo regular y sin forzarla hacia la cuchilla.

PRUDENCIA: La pieza que se ha de cortar se debe sujetar siempre fuertemente, prestando atención a cogerlo lejos de la línea de corte de la cuchilla.

- Por parar la maquina, pulsar el interruptor de marcha **2**, que debloque automaticamente el bloqueo interruptor **21**.

4.3 MONTAJE Y/O SUSTITUCION DE LA CUCHILLA (Fig. 11)

CUIDADO: Efectúe estas operaciones sólo después de haber parado el motor de la máquina liberando el pulsador de marcha 2 de l'interruptor.

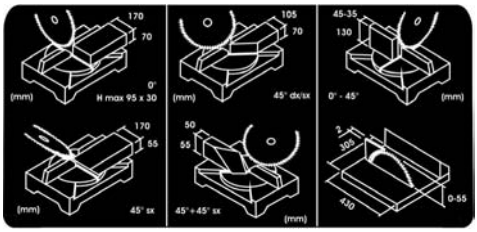
- Desbloquee la protección móvil **11** presionando el pestillo **37** y levantando al mismo tiempo la protección, dejando la cuchilla descubierta y elevar el plano hasta alcanzar su altura máxima.
- Coja las dos llaves hexagonales en dotación: introduzca la llave para hexágonos de 6 mm. en el terminal **38** del árbol motor, y la llave para hexágonos de 6 mm. en el tornillo de fijación de la cuchilla **39**; a continuación destornille el tornillo, teniendo presente que el roscado del tornillo es hacia izquierdas.
- Quite la abrazadera exterior **40**, desmonte la cuchilla extrayéndola por la parte inferior de la cabeza, a continuación monte la cuchilla nueva.
- Asegúrese, controlando visualmente, que la cuchilla se ha montado con la dentadura orientada hacia la dirección que indica la flecha que se halla en la misma cuchilla.
- Ahora monte de nuevo la abrazadera exterior **40**, enrosque el tornillo **39** y apriételo con fuerza por medio de las llaves hexagonales en dotación, bajar el plano

CUIDADO: La protección móvil 11 regresará a su correcta posición automáticamente cuando descienda por primera vez la cabeza de la máquina, sin necesidad de colocar de nuevo el pestillo.

CUIDADO: No montar nunca cuchillas que se presenten agrietadas. Deberán montarse exclusivamente cuchillas conformes según lo dispuesto por la norma EN 847-1.

4.4 CAPACIDAD DE CORTE (Fig. 9)

Las tablas especifica las capacidades de corte a 0° y 45°, que pueden obtenerse en las normales condiciones de utilización descritas en el presente manual.



4.5 BASE DE APOYO ADICIONAL

Su cortadora está provista de elemento de apoyo adicional a fin de aumentar la superficie de apoyo de la pieza en la base. Ello permite realizar todos los posibles tipos de corte mediante la cabeza vertical (Ej.: 90°, 45° DER./IZQ., etc.). Para todos los trabajos a realizar con cabeza inclinada es necesario aflojar el pomo y extraer la base de apoyo adicional. Una vez realizados los cortes con la cabeza inclinada, conviene instalar nuevamente la base de apoyo adicional en los respectivos agujeros y apretar su pomo de fijación.

ES

5 ACCESSORIOS

5.1 ELECCION DE LA CUCHILLA

La cortadora está dotada de serie de cuchilla al WIDIA (diametro 305 x orificio 20 x espesor 2,5 mm.).
Están disponibles las siguientes cuchillas:

Cuchilla D.305mm. 48 Dientes	Para madera nacional y exótica, dura y blanda
Cuchilla D.305 mm. 72 Dientes	Para madera aglomerada de asta 30 mm
Cuchilla D.305 mm. 96 Dientes	Para marcos
Cuchilla D.305 mm.96 Dientes para aluminio	Para aluminioy materias plásticas

5.2 MONTAJE Y REGULACIÓN DE LA MORSA VERTICAL (Fig. 13) (OPCIONAL)

PRUDENCIA: Cuando deba cortar barras o piezas de aluminio o de plástico, u se aconseja utilizar la mordaza para fijar la pieza a los apoyos angulares, evitando así que se mueva durante el corte y que secreen atascamientos que podrían dañar la pieza y la cuchilla.

- Introduzcan el perno **49** en el orificio correspondiente **50** y bloquéenlo con el botón **51.**
- Introduzcan la morsa **52** en el perno **49** y bloquéenla a la altura deseada con el botón **54**.
- Bloqueen la pieza que se ha de cortar enroscando el botón superior **53**.

5.3 ASPIRACION DE DEL POLVO (Fig.14) (OPCIONAL)

La cortadora está predispuesta para ser conectada con un aspirador, o para el acoplamiento de la bolsa de recogida del polvo, por medio del colector de descarga **13**.
El tubo del aspirador o la manga de la bolsa deben fijarse al colector mediante una abrazadera.
Les aconsejamos vaciar periódicamente la bolsa o el contenedor del aspirador y limpiar el filtro.
La velocidad de salida del aire que crea el aspirador debe ser de por lo menos 100 Nm^3/h.
Aspiradores capaces de crear estas depresiones son, por ejemplo, los del tipo «bidón».

6 MANTENIMIENTO

6.1 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

A continuación se describen las operaciones normales de mantenimiento ordinario, que pueden ser efectuadas por personal no especializado.

1. La cortadora no necesita ser lubrificada, ya que el corte debe realizarse siempre en seco (incluido el del aluminio y el de las aleaciones ligeras): todas la piezas de la máquina están autolubrificadas.
2. Durante las operaciones de mantenimiento, usen los medios personales de protección (gafas para la prevención de accidentes y guantes).
3. Quite las virutas que se crean durante el trabajo cada vez que sea necesario, sobre todo en la zona de corte y en los planos de apoyo.
   Para ello, se aconseja usar un aspirador o un pincel.

CUIDADO: No use chorros de aire comprimido !!

4. Compruebe periódicamente el estado de la cuchilla: si se verificara dificultad en el corte, haga que personal especializado afile la cuchilla, o bien sustitúyala si fuera necesario.
5. Controlar periódicamente que la detención de la cuchilla se efectúe dentro de los diez segundos sucesivos después de soltar el botón y que el resorte del brazo permita al brazo mismo subir hasta el tope mecánico en un lapso no superior a dos segundos; si ello no sucede, la tronzadora deberá ser controlada por personal autorizado.

6.2 ASISTENCIA

En caso de que se necesite la intervención de personal calificado para las operaciones de manutención extraordinaria, o en el caso de reparación bien en garantía y bien en un período sucesivo a ésta, diríjase siempre a un centro de asistencia autorizado, o directamente a la empresa, si en su región no se encuentra un centro de asistencia.

6.3 ELIMINACIÓN MÁQUINA, EMBALAJE

Cuando resulte necesario eliminar la máquina, una vez terminado el ciclo normal de funcionamiento, deberán entregarla a un Centro de recogida y eliminación de desechos autorizado para respetar así las Normas de higiene y salvaguardia del ambiente.

El embalaje también debe eliminarse según las normas vigentes, entregándoselo a sujetos autorizados para la recogida y eliminación o para la recuperación. Diríjanse por tanto, al CONSORCIO DE LOS ACEITES USADOS MÁS CERCANO.

2002/96/EC

ES

7 GUIA PARA LA LOCALIZACION DE LAS AVERIAS

PROBLEMA	PROBABLE CAUSA	REMEDIO SUGERIDO
El motor no funciona	Motor, cable de red o enchufe defectuosos. Fusibles fundidos	Haga que personal especializado controle la máquina. No intente reparar personalmente el motor: podría ser peligroso. Controle los fusibles y sustitúyalos si fuera necesario.
El motor parte lentamente o no alcanza la velocidad de funcionamiento	Baja tensión de alimentación. Bobinados dañados. Condensador quemado	Solicite un control de la tensión disponible por parte del Ente que la suministra. Haga que personal especializado controle el motor de la máquina. Haga que personal especializado sustituya el condensador.
El motor emite excesivo ruido	Bobinados dañados. Motor defectuoso	Haga que personal especializado controle el motor de la máquina
El motor no alcanza la plena potencia	Circuitos de la instalación de red sobrecargados por luces, servicios u otros motores	No utilice servicios u otros motores en el mismo circuito al cual conecta la máquina
El motor tiende a sobrecalentarse	El motor está sobrecargado. Refrigeración del motor inadecuada	Evite sobrecargar el motor durante las operaciones de corte. Quite el polvo del motor para obtener el correcto flujo de aire de refrigeración.
Reducción de la capacidad de corte	La cuchilla ha sido afilada muchas veces y se ha reducido su diámetro	Regule el fin de carrera de la bajada de la cabeza.
El acabado del corte es irregular u ondulado	La cuchilla se ha desgastado o bien no tiene la dentadura adecuada al espesor del material que está cortando	Haga afilar la cuchilla en un centro de afilado especializado. Controle que la dentadura que está usando sea la adecuada leyendo el capítulo «ELECCION DE LA CUCHILLA».
La pieza cortada se astilla	La dentadura de la cuchilla no es apta para la pieza que está cortando.	Controle la correcta dentadura que debe utilizar leyendo el capítulo «ELECCION DE LA CUCHILLA».

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO PARA USO 40

2 INSTALAÇÃO 42

3 AJUSTAMENTOS 43

4 USO 43

5 ACESSÓRIOS 45

6 MANUTENÇÃO 45

7 CORRECÇÃO DE PROBLEMAS 46

PT

1 INTRODUÇÃO AO USO

Antes de começar a trabalhar com o seu serrote circular, leia cuidadosamente este manual de instruções para que se familiarize com a máquina e o seu uso e onde deve ser usada.
Não perca este manual porque é uma parte integrante da máquina e deve ser usada como referência para operações correctas e dentro das condições de segurança adequadas.
Mantenha este manual com a máquina e sempre à mão para ser consultado sempre que necessário.
Use esta máquina apenas para os fins indicados em baixo, como recomendado neste manual. A máquina não deve ser de nenhum modo calcada, forçada ou usada para fins impróprios.

1.1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA E NOTAS

Nunca subestime os alarmes de “Atenção – Aviso” que vêm neste manual.
Para a atenção do utilizador e para preservar as condições de segurança, as operações perigosas são precedidas por símbolos e notas que indicam o perigo e explicam como evitar qualquer risco.

Estes símbolos e notas estão divididos por três categorias, identificados com as seguintes palavras:

ATENÇÃO: comportamentos perigosos podem causar ferimentos sérios.

AVISO: comportamentos que podem causar pequenos ferimentos ou estragos.

NOTA: As notas precedidas por este símbolo são técnicas e pretendem facilitar algumas operações.

1.2 DIMENSÕES MÁXIMAS

Comprimento 640 mm-Largura 560 mm - Altura 660 mm
Superfície de trabalho superior ..... 430 x 300 mm*
* Dimensão de superfície de trabalho ..... 410 x 280 mm
Superfície máxima de trabalho superior
de saliência da lâmina ..... 55 mm.
Volume ..... kg 23,5

1.3 SEGURANÇA E NORMAS

A máquina foi desenhada e construída de acordo com as Directivas comunitárias legais: **98/37/CE – 2006/95/CE - 2004/108/CE.**
A declaração de conformidade da CE adjunta, assim como a marca CE no produto constituem um elemento fundamental e uma parte integral da máquina: ambas garantem uma conformidade do produto com as Directivas de Segurança antes mencionadas.

1.4 USO RECOMENDADO E NÃO RECOMENDADO

Este Serrote Circular foi desenhado e construído de acordo com as tecnologias mais avançadas. É próprio para cortar madeira, alumínio e plásticos usados por profissionais, artesãos e pessoas que se dedicam a passatempos e são especialistas nisso.

USO PRÓPRIO
Para cortar:
- **MADEIRA DURA E MOLE, DOMÉSTICA E EXÓTICA, TRANSVERSALMENTE E LONGITUDINALMENTE**

Com os ajustes próprios (lâmina e prensa própria):
- **PLASTICOS**
- **ALUMÍNIO E LIGA DE ALUMÍNIO**

USO IMPRÓPRIO
Não deve cortar:
- **MATERIAIS DE FERRO, AÇO E FERRO FUNDIDO OU QUALQUER OUTRO MATERIAL NÃO MENCIONADO EM CIMA E EM PARTICULAR PRODUTOS ALIMENTARES.**
- **SERRA CIRCULAR SEM GUARDA DE SEGURANÇA LÁMINA.**

1.5 PROCEDIMENTOS STANDARD DE SEGURANÇA

- Mantenha sempre os resíduos longe da área de corte e assegure-se de que está sempre limpa.
- Não use a máquina em locais húmidos nem na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
- Não use ao ar livre quando o tempo e as condições ambientais não são favoráveis (ex.: atmosferas explosivas, durante chuva ou tempestade).
- Vista roupas apropriadas, sem mangas muito largas nem acessórios como lenços, correntes, braceletes que podem ser apanhados nas partes motoras.
- Use sempre aparelhos de protecção pessoal: óculos de protecção como recomendado pelos parâmetros de segurança, luvas de tamanho correcto, auriculares ou tampões e chapéu para prender o cabelo se necessário.
- Manobre o cabo de fornecimento de energia com cuidado: não use para levantar a máquina nem para desligar da tomada. Mantenha o cabo longe de beiras afiadas, reparações com óleo e altas temperaturas.
- Mantenha a máquina longe de crianças: não as deixe chegar perto nem tocar na máquina.
- Qualquer extensão de cabo deve ser aprovada e estar de acordo com as normas de segurança standard.
- Repare em electrificações: evite qualquer contacto com objectos ligados a terra como tubos, radiadores e refrigeradores

1.6 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA PARA FUTUROS RISCOS

- Não force a máquina desnecessariamente: pressão de corte excessiva pode causar desgaste rápido da lâmina e influencia negativamente a performance da máquina em termos de acabamentos e cortes de precisão.
- Quando estiver a cortar alumínio e plásticos use a prensa própria: todas as peças devem estar prensadas firmemente.
- Evite ligar a máquina sem querer: não esteja a pressionar o botão de arranque quando liga a tomada.
- Use as ferramentas recomendadas neste manual se pretender alcançar um melhor desempenho do seu serrote.
- Mantenha sempre as mãos fora da área de serviço enquanto a máquina se está a mover: antes de carregar e descarregar a peça, desaperte o botão de arranque no manípulo.

1.7 CONDIÇÕES DE RUÍDO

Inactiva:
Nível de som equivalente ..... Leq = 75 dB(A)

A trabalhar com carga completa
Corte transversal de madeira dura (Madeira de Bordo) mm.50x80
Nível de som equivalente ..... Leq = 81,7 dB(A)
Corte de un perfil de aluminio mm.40x40 de espessura 2 mm.
Nível de som equivalente ..... Leq = 89,1 dB(A)
Nível de som médio ..... Lpm = 82,7 dB(A)
Factor de correcção ambiental ..... K = 3,9 dB(A)
Potência de som normalizada ..... Lwa = 97,4 dB(A)

Estes testes foram efectuados com uma lâmina standard para cortar madeira Z=48, e com uma lâmina especial para cortar alumínio Z=96, sempre com a máquina em cima de uma bancada de trabalho.
O valor médio quadrático ponderado, em frequência, da aceleração mão-braço não ultrapassa 2,5m/s².

NOTA: As medições foram obtidas de acordo com as regulamentações UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 e CEE 89/392. Quando estiver a cortar alumínio o uso de auriculares protectores ou tampões é absolutamente necessário.
O uso destes aparelhos é também recomendado para outros usos.

1.8 INFORMAÇÃO SOBRE COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

As regras europeias de segurança e, em particular, a Directiva 89/336 de CEE contemplam que todos os equipamentos devem estar dotados com dispositivos de protecção contra radio-interferências tanto a partir do equipamento como exteriores.
Esta máquina está segura e de acordo com as normas acima referidas.
Foram efectuados testes de acordo com as regulamentações EN 55011, EN 50081-1.

1.9 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA (Fig. 1)

A máquina de talhar circular é composta por três partes fundamentais: o corpo central, que compreende o motor **6**, ligado com a base **3** por meio da articulação **4** e do suporte giratório **5**, o grupo de trabalho superior, que compreende o plano de trabalho **15**, a esquadria de apoio **17** e a protecção móvel da lâmina **16**.
A base **3** é utilizada como apoio quando se realizarem operações de talho e corte por medida nas várias angulaturas disponíveis; o plano superior é utilizado como apoio quando se apararem ou seccionarem tábuas de madeira de grandes dimensões e em particular para o corte da madeira ao longo do veio.

Legenda da Fig. 1

1 - Punho de comando
2 - Interruptor principal do botão de arranque
3 - Base
4 - Corpo/ base de junta rotativa
5 - Suporte giratório
6 - Motor
7 - Lâmina
8 - Alavanca de desbloquear gradualmente
9 - Botão para desbloquear a descida do corpo
10 - Escudo da lâmina permanente
11 - Escudo da lâmina movível
12 - Veio da barra da prensa
13 - Colector de descarga de pó
14 - Interruptor principal de desbloqueio
15 - Superfície de trabalho superior
16 - Guarda de segurança superior movível
17 - Suporte de apoio
18 - Pés de suporte
19 - Eixo de bloqueio
20 - Apoio angular a 90°
21 - Interruptor principal de bloqueio

A - Placa de marca/ Placa de CE
B - Placa de prevenção de acidentes
C - Placa de specificações

PT

2 INSTALAÇÃO

2.1 REMOVER DA EMBALAGEM

Retirar a protecção de madeira que protege a máquina durante o transporte.
Tente não danificar a protecção porque pode querer mover a máquina em longas distâncias ou armazenar por longos períodos.

2.2 MANUSEAMENTO

O serrote circular é pequeno e leve por isso, pode ser facilmente transportado por uma pessoa só fechando o bloco de transporte no pin **19** e levantando a máquina pelo punho de comando **1**.

2.3 TRANSPORTE

Para transportar a máquina, coloque-a na caixa que estava quando foi comprada. Verifique se está posicionada na posição correcta indicada pelas setas da embalagem.
Tome especial atenção para os ideogramas na caixa porque eles dão todas as informações necessárias para paletização e armazenamento em caixas.
Amarre o carregamento com cordas ou cintas como recomendado durante transporte para evitar que escorregue ou caia.

2.4 POSICIONAMENTO / ÁREA DE TRABALHO (Fig. 2-3)

Posicione a máquina numa bancada suficientemente plana (ou no chão para as máquinas dotadas de coluna) para que a máquina tenha a maior estabilidade possível. Para uma eventual fixação em bancada, é necessário utilizar os acessórios próprios a aplicar nos pés de apoio, disponíveis como dispositivos opcionais.
Para trabalhar segundo critérios ergonómicos durante as operações de corte, a bancada de trabalho deve ser posicionada a uma altura que o nível da prensa esteja entre 90 e 95 cm do chão **(ver Fig. 2)**.
Certifique-se que tem pelo menos 80 cm de espaço de manobra em todas as direcções à volta da máquina para fazer a limpeza necessária, manutenção e operações de ajustamento com um espaço suficiente **(ver Fig. 3)**.

AVISO: Certifique-se de que esta máquina é posicionada numa área de trabalho com condições ambientais favoráveis e de iluminação. As condições gerais do ambiente de trabalho são de importância fundamental para a prevenção de acidentes.

2.5 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Verifique se as linhas eléctricas onde a máquina está ligada são terra de acordo com as regras de segurança de corrente e se esses terminais de energia estão em boas condições. Lembre-se que deve haver um aparelho protector magnetotérmico que salvaguarde todos os condutores dos circuitos e das sobrecargas.
Este aparelho protector deve ser seleccionado de acordo com as características da máquina indicado na motor.

NOTA: O sistema eléctrico do seu serrote circular está equipado com um relé de baixa voltagem que abre automaticamente o circuito quando a voltagem baixa a níveis abaixo dos mínimos pré-estabelecidos e que previne um auto restabelecimento das funções da máquina quando a voltagem volta ao seu nível normal. Se a máquina parar involuntariamente, não se alarme. Certifique-se de que não houve quebra de energia no sistema eléctrico.

3 AJUSTAMENTOS

ATENÇÃO: Todos os procedimentos de ajustamento descritos abaixo devem ser efectuados quando a máquina estiver desligada.

3.1 AJUSTAMENTO DE CORTE DA ROTAÇÃO DO ÂNGULO DA CABEÇA (Fig.4)

Este serrote pode cortar tanto para a direita como para a esquerda.
As posições pré-seleccionadas são: 15°, 22°30', 30°, 45° e 50°.
A posição da máquina como está em cima , desaperte os manípulos **23**, desbloqueie a cabeça da máquina puxando a alavanca **24** para baixo e rodando o suporte giratório usando o manípulo **1**.
A máquina irá parar automáticamente cada vez que o indicador **25** estiver em alinhamento com a posição correspondente indicada na placa graduada. Para todas as posições intermédias, quando o indicador estiver alinhado com a posição da placa, bloqueie o suporte giratório através de dois botões **23**.

3.2 AJUSTAMENTO DO ÂNGULO DE CORTE – ÂNGULO DA CABEÇA (Fig. 5)

A cabeça da máquina pode ser inclinada até um máximo de 45° para a esquerda.
Desaperte o manípulo **26** na parte de trás da máquina e incline a cabeça até Ter contacto com a prensa a 45° (calibrada quando é inspeccionada).
Para todas as posições intermédias, alinhe o indicador **27** à parte de trás da cabeça com a posição correspondente marcada na escala gradual **28** da junta rotativa.

ATENÇÃO:
No corte com inclinação dupla (rotação mais inclinação da cabeça) segure a peça firmemente na máquina com a mão direita e acompanhe a descida da cabeça com a mão esquerda (Fig. 17).

3.3 AJUSTAMENTO / INSTALAÇÃO DA BARRA DE BLOQUEIO (Fig. 6)

Para trabalhar com peças do mesmo comprimento, use a barra de bloqueio fornecida para evitar repetir o mesmo processo de medição mais do que uma vez.
Aparafuse a barra **29** no furo da base e bloqueie com os parafusos **30**: desaperte a roda manual **31** e posicione a prensa **32** à distância própria da lâmina; depois aperte a roda manual **31**.

3.4 AJUSTAMENTO DA SUPERFÍCIE DE TRABALHO SUPERIOR E INFERIOR (Fig. 7)

SOMENTE POR SERRA CIRCULAR

ATENÇÃO: Quando trabalhar na superfície superior, é absolutamente necessário instalar a protecção de segurança de baixo fornecida.

Para instalar a protecção de segurança com a cabeça levantada para cima, coloque-a no suporte angular **33** na base. Depois baixe a cabeça e bloqueie o corpo nesta posição com o bloqueio **19**.
Para ajustar a altura da superfície de trabalho superior para obter as larguras de corte pretendidas, siga as seguintes instruções:
- desperte as duas rodas manuais **34**;
- mova o suporte **17** em direcção à lâmina;
- baixe ou suba a superfície de trabalho rodando o manípulo até atingir a altura de corte desejada.
- aperte as duas rodas manuais **34**.

3.5 AJUSTAMENTO DA ESQUADRA DE APOIO (Fig. 8)

SOMENTE POR SERRA CIRCULAR
Desaperte as rodas manuai **36** e deslize a esquadra **17**, alinhe o indicador **37** no suporte com a posição correspondente na escala graduada na superfície de trabalho.
Esta posição corresponde à distância actual do resto da esquadra de apoio da linha central da lâmina.

3.6 REGULAÇÃO DA CUNHA

Para que a cunha divisora fique na posição correcta, mantenha-a a uma distância entre 3 mm e 8 mm do dente da lâmina. Se a distância for incorrecta, desaperte o parafuso que a fixa no braço e coloque-a à distância indicada anteriormente **(Fig. 16)**.

4 USO

Depois de ter efectuado todos os procedimentos e operações atrás descritas, já pode começar a cortar.

ATENÇÃO: Mantenha sempre as mãos afastadas da área de corte e não tente aproximá-las enquanto a máquina estiver a trabalhar.

4.1 USAR COMO MÁQUINA DE CORTE (cortar numa superfície de trabalho mais baixa) (Fig. 9)

- Desaperte a cabeça, desparafusando o manípulo **19**.
- Eleve a cabeça da máquina o mais alto possível.
- Segure na peça de trabalho firmemente contra os suportes angulares **33** da base com a sua mão esquerda, mas assegurando imobilidade absoluta durante o corte.
- Coloque a sua mão direita no manípulo **1** e pressione o botão **9** para livrar a cabeça.
- Mova o motor pressionando o primeiro interruptor principal **14** e depois o interruptor de arranque botão **2** no manípulo.
- Baixe a cabeça e traga gradualmente a lâmina em contacto com a peça a ser trabalhada.
- Complete o corte e levante a cabeça até à sua posição original.
- Desligue o motor desapertando o botão do interruptor principal **2**.

PT

PT

4.2 USAR COMO SERROTE CIRCULAR (cortar numa superfície de trabalho mais alta) (Fig. 10)

ATENÇÃO: Quando trabalhar na superfície superior, é absolutamente necessário instalar a protecção de segurança de baixo fornecida.

ATENÇÃO: A máquina è dotada de uma guia de ajuda para empurrar a madeira de dimensão e forma conforme aquelas prescritas pela norma de segurança (Fig. 15). Quando a máquina è usada como SERRA CIRCULAR (utilizando a superfície de trabalho superior ...) este acessório deve ser OBRIGATORIAMENTE utilizado. Segurar a guia de ajuda na parte A, enquanto a parte B, dotada de diversos degraus para ajustar as diferentes espessuras, deve ser posta em contacto com a peça a cortar, conforme mostra a figura. Com a guia de ajuda è possível empurrar a peça a cortar, guiando a paralela, ao mesmo tempo que a apoia na C, mantenendo sempre a mão distante da área de corte da lâmina.

- Quando o motor estiver desligado, baixe a cabeça da máquina e bloqueie através do manípulo **19**.
- Ajuste a altura da superfície de trabalho superior para a altura de corte desejada e ajuste o suporte giratório com descrito no parágrafo “AJUSTAMENTOS”.
- Verifique se o escudo superior removível não é defeituoso: depois de o ter levantado ligeiramente, deve voltar à sua posição original cobrindo a lâmina completamente.
- Ligue o motor como exemplificado no ponto 4.1, bloqueie o interruptor principal em “ON” através do interruptor principal de bloqueio **21** na zona mais baixa do manípulo.
- Coloque a peça a ser cortada na superfície de trabalho, colocando-a lateralmente contra o suporte e mova a peça devagar e gradualmente em direcção à lâmina.
- Para desligar a máquina, pressione o botão de arranque **2** do interruptor principal, automáticamente livre o sistema de bloqueio **21**.

AVISO: A peça deve ser sempre segura firmemente, tomando atenção para não as aproximar perto da área de corte.

- Para desligar a máquina, pressione o botão de arranque 2 do interruptor principal, automáticamente livre o sistema de bloqueio 51.

4.3 INSTALAÇÃO E/OU REPOSIÇÃO DA LÂMINA (Fig. 11)

ATENÇÃO: Só pode levar a cabo este procedimento depois de Ter desligado o motor da máquina, desligando o botão do interruptor principal 2.

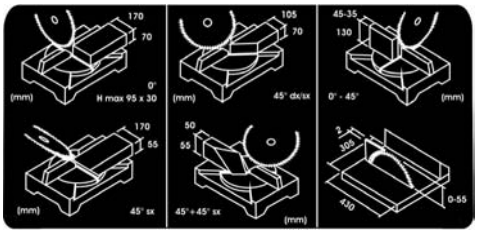
- Dispare o escudo movível **11** pressionando a garra **37** e simultaneamente levantando o escudo para descobrir a lâmina, para descobrir a lâmina e suba a superfície de trabalho até à sua altura máxima.
- Use as duas chaves de porca Allen fornecidas: Insira a de parafusos de cabeça de soquete de 6 mm no terminal **38** do eixo de guia e a chave de parafusos de cabeça de soquete de 6 mm no parafuso fixador da lâmina **39**; desaperte o parafuso, tendo em conta que o parafuso de rosca é esquerdino.
- Retire a orla externa **40**, retire a lâmina deslizando-a para fora a partir da parte mais baixa da cabeça e instale a nova lâmina.
- Certifique-se de que os dentes da lâmina estão orientados na direcção da seta que está na própria lâmina
- Depois, remonte a orla externa **40**, aperte firmemente o parafuso **39** usando a chave de parafusos Allen fornecida, baixe a superfície de trabalho.

ATENÇÃO: O escudo movível 11 voltará à sua posição correcta automáticamente quando a cabeça da máquina for carregada sem ter de repor a garra.

ATENÇÃO: Nunca instale lâminas que lhe pareçam quebradas. Instale exclusivamente lâminas que cumpram os requisitos da norma EN 847-1.

4.4 CAPACIDADE DE CORTE (Fig. 9)

As mesas seguintes especificam a capacidade de corte de 0° e 45° que pode ser atingida em condições normais de uso ilustradas neste manual.



4.5 BASE DE APOIO SUPLEMENTAR

Para aumentar a superfície de apoio da peça na base, a vossa tranchadora está equipada com uma base de apoio suplementar. Com essa conseguem-se efectuar todos os tipos de corte com a cabeça vertical (EX. 90°, 45° DIR-ESQ, etc.). Para todos os trabalhos com a cabeça inclinada é necessário aliviar o puxador e desenfiar a base de apoio suplementar. Depois de terminados os cortes com a cabeça inclinada aconselha-se introduzir novamente a base de apoio suplementar nos respectivos furos e apertar o puxador para a fixar.

5 ACESSÓRIOS

5.1 SELECÇÃO DA LÂMINA

O serrote circular está equipado com uma lâmina WIDIA (305 diâmetro x 30 de furo x 2.5 mm de espessura) As lâminas seguintes estão disponíveis:

Lâmina D.305mm. 24÷48 Dentes	Para medéira doméstica e exótica, dura e mole
Lâmina D.305mm. 72 Dentes	Para medéira em bruto e laminados un máximo de 30mm
Lâmina D.305mm. 96 Dentes	Para molduras
Lâmina D.305mm. 96Dentes para alumínio	Para alumínio e plásticos

5.2 MONTAGEM E REGULAÇÃO DO TORNO VERTICAL (Fig. 13) (OPCIONAL)

AVISO: Quando cortar barras ou peças de alumínio ou plástico, aconselha-se a utilizar a prensa para prender a peça firmemente contra os suportes angulares, evitando assim que movimentos que podem danificar a peça e a lâmina.

- Introduzir o perno **49** no respectivo furo **50** e fixá-lo com o puxador **51**.

- Introduzir o torno **52** no perno **49** e fixá-lo à altura desejada com o puxador **54.**

- Fixar a peça a cortar aparafusando o puxador de cima **53**.

5.3 SUCÇÃO DE RESÍDUOS DE POEIRAS (Fig. 14) (OPCIONAL)

O serrote circular pode ser ligado a um aspirador ou a um sistema de recolha de aparas que pode ser montado por intermédio de um tubo de exaustão **13**.
O tubo do aspirador ou a manga do saco deve ser fixos ao tubo por uma abraçadeira. Aos utilizadores é lembrado que devem vazar o saco ou o contentor do aspirador e devem limpar o filtro regularmente.
A velocidade de saída do ar deve ser equivalente a pelo menos 100 Nm^3/h.
Por exemplo, os aspiradores do tipo "cantil" são apropriados.

6 MANUTENÇÃO

6.1 MANUTENÇÃO REGULAR

As operações de manutenção regular, que podem ser efectuadas por pessoal não especializado.

1. Não ponha óleo no serrote circular porque o corte deve ser feito a seco (incluindo o corte de alumínio e liga de alumínio); todas as peças rotativas são auto-lubrificadas.

2. Durante as operações de manutenção, use sempre protecção pessoal (óculos de protecção e luvas).

3. Retire os resíduos de corte tanto da área de corte como das superfícies de trabalho e as bases de suporte.
   Deve usar um aparelho de aspiração ou uma escova.

ATENÇÃO: Não use injectores de ar comprimido.

4. Verifique regularmente as condições da lâmina: se surgirem dificuldades durante o corte, tenha a lâmina afiada por pessoal especializado ou substitua-a se necessário.
5. Verifique regularmente se a lâmina pára no prazo de 10 segundos da libertação do botão e se a mola do braço permite que ele suba até ao batente mecânico num tempo não superior a 2 segundos. Se estas condições não forem satisfeitas, mande controlar o seu serrote por pessoal especializado.

6.2 ASSISTÊNCIA

Se for necessário chamar pessoal qualificado para operações de manutenção extraordinárias, ou no caso de reparações, durante a garantia ou mais tarde, deve sempre contactar um Centro de Serviços autorizado ou directamente a fábrica se não houver nenhum Centro de Serviços na sua área.

PT

6.3 SLOPEN VAN DE MACHINE, VERPAKKING

Als dit nodig is, aan het einde van de normale levensduur van de machine, dient u deze te laten slopen door een erkende sloop- en afvaldienst zodat alle milieu- en hygiënevoorschriften worden nageleefd.

2002/96/EC

Ook het afval van de verpakking dient volgens de voorschriften te worden overhandigd aan erkende afvalcentra die dit kunnen verwerken of recupereren**.** Raadpleeg dus hiervoor het DICHTSTBIJZIJNDE CENTRUM VOOR GEBRUIKTE OLIES.

7 CORRECÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO POSSÍVEL
O motor não trabalha.	Defeito no motor, no cabo de electricidade ou na tomada. Painel eléctrico de fusíveis estoirou.	Mande a máquina ser observada por um técnico especializado. Não tente reparar a máquina porque pode ser perigoso. Verifique os fusíveis e substitua-os se necessário.
O motor arranca devagar e não atinge a velocidade regular de trabalho.	Fonte de energia com baixa voltagem. Enrolamentos danificados. Capacitador queimado.	Peça para a Companhia de Electricidade que verifique a voltagem disponível.. Mande a máquina ser observada por um técnico especializado. Mande um técnico mudar o capacitador.
Ruído excessivo no motor.	Enrolamentos danificados. Motor com defeito.	Mande o motor ser observado por um técnico especializado. Não use outros serviços ou motores no circuito ao qual a máquina de corte está ligada.
O motor não chegue ao pico máximo de energia.	Circuito sobrecarregado devido a relâmpagos, serviços ou outros motores.	Evite sobrecarregar o motor durante o corte.
O motor tende a sobreaquecer.	Motor sobrecarregado. Arrefecimento do motor insuficiente.	Retire a poeira do motor para permitir um arrefecimento adequado.
Diminuição da capacidade de corte.	A lâmina tem sido afiada muitas vezes e o seu diâmetro diminuiu.	Ajuste o interruptor de limite para baixar a cabeça.
O acabamento do corte é irregular ou desigual.	A lâmina está gasta ou os dentes não são aconselhados para a espessura do material a ser cortado.	Mande afiar a lâmina a um técnico especializado. Verifique os dentes apropriados a serem usados de acordo com o parágrafo “SELECÇÃO DA LÂMINA”
A peça está a escamar.	Os dentes da lâmina não são adequados para a peça a ser trabalhada.	Verifique os dentes apropriados a serem usados de acordo com o parágrafo “SELECÇÃO DA LÂMINA”.

www.femi.it

40023 CASTELGUELFO (BO) ITALIA
Via del Lavoro, 4 - z.i. Poggio Piccolo
Tel. +39-0542/670160 Fax +39-0542/670185
E-Mail: infocom@femi.it
www.femi.it